

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### **6.1. Kesimpulan**

Berdasarkan analisis simpang bersinyal di lapangan (studi kasus : di Simpang Empat Bersinyal *Ringroad* Utara – Affandi – Angga Jaya, Sleman, Yogyakarta) berdasarkan MKJI 1997, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Panjang antrian yang terjadi di Simpang Empat Bersinyal *Ringroad* Utara – Affandi – Angga Jaya, Sleman, Yogyakarta Senin (30/07/2012) pukul 06.30-07.30 WIB untuk masing-masing pendekat utara, timur, selatan, barat adalah untuk pendekat utara 48,8 meter, pendekat timur 47,52 meter, pendekat selatan 37,65 meter, dan pendekat barat 32,39 meter. Data tersebut diambil dari pengambilan data survey yang paling puncak selama 3 hari survey di lapangan
2. Tundaan yang terjadi di simpang Empat Bersinyal *Ringroad* Utara – Affandi – Angga Jaya, Sleman, Yogyakarta Senin (30/07/2012) pukul 06.30-07.30 WIB untuk masing-masing pendekat utara, timur, selatan, dan barat dengan tundaan simpang rata-rata 57,064 stop/smp termasuk kategori E.

3. Kondisi geometri berupa lebar pendekat dari masing-masing lengan simpang yang diukur di lapangan dapat dilihat pada formulir SIG-I (hal.110)
4. Solusi penanganan untuk kinerja simpang di Simpang Empat Bersinyal *Ringroad* Utara – Affandi – Angga Jaya, Sleman, Yogyakarta dengan diberikan 3 alternatif desain : alternatif desain waktu hijau, alternatif desain geometri, dan alternatif desain waktu hijau disertai alternatif desain geometri jalan. Solusi penanganan untuk kinerja simpang di Simpang Empat Bersinyal *Ringroad* Utara – Affandi – Angga Jaya, Sleman, Yogyakarta dengan diberikan 3 alternatif desain : alternatif desain waktu hijau, alternatif desain geometri, dan alternatif desain waktu hijau disertai alternatif desain geometri jalan. Dari hasil perhitungan 3 alternatif diatas menunjukkan adanya penurunan nilai panjang antrian dan tundaan total, nilai tundaan total yang diperoleh adalah 49,51 masih termasuk dalam kategori E tetapi dengan penurunan panjang antrian diharapkan dapat memperlancar aktifitas lalu lintas yang ada disekitar daerah Simpang Empat bersinyal *Ringroad* Utara – Angga Jaya – Affandi, Sleman, Yogyakarta. Dari hasil di atas dapat diambil kesimpulan solusi penanganan untuk kinerja Simpang Empat Bersinyal *Ringroad* Utara – Affandi – Angga Jaya, Sleman, Yogyakarta yang bias dilakukan saat ini diberikan alternatif desain waktu hijau. Dari hasil di atas dapat diambil kesimpulan solusi penanganan untuk kinerja Simpang Empat Bersinyal *Ringroad* Utara – Affandi – Angga Jaya, Sleman, Yogyakarta yang bias

dilakukan saat ini diberikan alternatif desain waktu hijau disertai dengan desain geometri simpang.

## **6.2. Saran**

Dari hasil kesimpulan di atas maka saran-saran yang dapat penyusun sampaikan setelah melakukan penelitian tentang analisis kinerja Simpang Empat Bersinyal *Ringroad* Utara – Affandi – Angga Jaya, Sleman, Yogyakarta dengan metode MKJI 1997 adalah sebagai berikut.

1. Perlunya mengubah waktu hijau pada pengaturan *traffic light* untuk masing-masing pendekat.
2. Alternatif paling efektif untuk dilakukan saat ini pada Simpang Empat Bersinyal *Ringroad* Utara – Affandi – Angga Jaya, Sleman, Yogyakarta adalah desain waktu hijau

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonym, 1997, *Manual Kapasitas Jalan Indonesai*, Direktorat Jendral Bina Marga, Jakarta
- Anonym, 2001, *American Association of State Highway and Transportation Officials*
- Alamsyah, Alik Ansyori, 2005, *Rekayasa Jalan Raya*
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia edisi ketiga (2000)
- Evaluasi, diakses senin 12 maret 2012, [http :id,Wikipedia.org/wiki/evaluasi](http://id.Wikipedia.org/wiki/evaluasi)
- Hay,W. W., 1997. *An Introduction to Transportation Engineering*, Second Edition, John Willey & Song
- Hoobs, F.D., 1995, *Perencanaan dan Teknik Lalu Lintas*, Gajah Mada University Press Yogyakarta
- Khisty, C. Jotin and B. Kent Lall, 2009, *Dasar – dasar Rekayasa Transportasi*, Erlangga , Jakarta
- Kinerja, diakses senin 12 maret 2012, [http :id,Wikipedia.org/wiki/kinerja](http://id.Wikipedia.org/wiki/kinerja)
- Malkhamah, S., 1995, *Manajemen Lalu Lintas*, KMTS FT UGM, Yogyakarta
- Munawar Ahmad, 2004, *Manajemen lalulintas perkotaan*, BETA OFFSET, Yogyakarta
- Optimal, diakses senin 12 maret 2012, [http ; http://bahasa.kemdiknas.go.id/kbbi/optimal](http://bahasa.kemdiknas.go.id/kbbi/optimal).
- Persimpangan, diakses senin 12 maret 2012, [http :id,Wikipedia.org/wiki/persimpangan](http://id.Wikipedia.org/wiki/persimpangan)
- Sinyal, diakses senin 12 maret 2012, [http :id,Wikipedia.org/wiki/sinyal](http://id.Wikipedia.org/wiki/sinyal)
- Simpang, diakses senin 12 maret 2012, [http :id,Wikipedia.org/wiki/simpang](http://id.Wikipedia.org/wiki/simpang)
- Volume Lalu Lintas, diakses senin 12 maret 2012, [http :id,Wikipedia.org/wiki/volume\\_lalu\\_lintas](http://id.Wikipedia.org/wiki/volume_lalu_lintas)





SIMPANG BERSINYAL					TANGGAL : 28 Juli 2012										DITANGANI OLEH : Elvis			
FORMULIR SIG - II					KOTA : Yogyakarta													
ARUS LALU LINTAS					SIMPANG : Ringroad - Affandi - Angga Jaya										PERIHAL :			
															PERIODE :			
KODE ARAH PENDEKAT	ARAH	ARUS LALU LINTAS BERMOTOR (MV)														KENDARAAN TAK BERNILAI		
		KENDARAAN RINGAN (LV)			KENDARAAN BERAT (HV)			SEPEDA MOTOR (MC)			KENDARAAN TOTAL MV BERMOTOR			RASIO BERBELOK		ARUS UM	RASIO UM/MV	
		emp terlindung = 1,0 emp terlawan = 1,0			emp terlindung = 1,3 emp terlawan = 1,3			emp terlindung = 0,2 emp terlawan = 0,4										
		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		PLT	PRT	Kend/ jam		
			terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		terlindung	terlawan					
U																		
6.00-7.00	LTOR	16,50	16,50	16,50	2,00	2,60	2,60	79,25	15,85	31,70	97,75	34,95	50,80	0,16		2,50		
	ST	56,75	56,75	56,75	2,25	2,93	2,93	457,00	91,40	182,80	516,00	151,08	242,48			1,25		
	RT	44,50	44,50	44,50	4,25	5,53	5,53	160,00	32,00	64,00	208,75	82,03	114,03		0,34	0,25		
	Total	117,75	117,75	117,75	8,50	11,05	11,05	696,25	139,25	278,50	822,50	268,05	407,30			4,00	0,00	
6.15-7.15	LTOR	19,00	19,00	19,00	2,00	2,60	2,60	85,50	17,10	34,20	106,50	38,70	55,80	0,13		2,00		
	ST	58,50	58,50	58,50	2,25	2,93	2,93	482,25	96,45	192,90	543,00	157,88	254,33			1,50		
	RT	54,25	54,25	54,25	4,75	6,18	6,18	190,50	38,10	76,20	249,50	98,53	136,63		0,33	0,25		
	Total	131,75	131,75	131,75	9,00	11,70	11,70	758,25	151,65	303,30	899,00	295,10	446,75			3,75	0,00	
6.30-7.30	LTOR	25,00	25,00	25,00	2,00	2,60	2,60	143,00	28,60	57,20	170,00	56,20	84,80	0,17		1,50		
	ST	57,00	57,00	57,00	3,00	3,90	3,90	482,50	96,50	193,00	542,50	157,40	253,90			0,75		
	RT	65,00	65,00	65,00	5,00	6,50	6,50	210,50	42,10	84,20	280,50	113,60	155,70		0,35	0,00		
	Total	147,00	147,00	147,00	10,00	13,00	13,00	836,00	167,20	334,40	993,00	327,20	494,40			2,25	0,00	
6.45-7.45	LTOR	32,25	32,25	32,25	2,00	2,60	2,60	158,75	31,75	63,50	193,00	66,60	98,35	0,21		1,25		
	ST	51,75	51,75	51,75	3,00	3,90	3,90	428,00	85,60	171,20	482,75	141,25	226,85			0,75		
	RT	68,25	68,25	68,25	3,75	4,88	4,88	204,50	40,90	81,80	276,50	114,03	154,93		0,35	0,00		
	Total	152,25	152,25	152,25	8,75	11,38	11,38	791,25	158,25	316,50	952,25	321,88	480,13			2,00	0,00	
7.00-8.00	LTOR	37,25	37,25	37,25	2,25	2,93	2,93	175,00	35,00	70,00	214,50	75,18	110,18	0,24		1,00		
	ST	53,25	53,25	53,25	2,75	3,58	3,58	395,50	79,10	158,20	451,50	135,93	215,03			0,75		
	RT	56,50	56,50	56,50	2,75	3,58	3,58	190,75	38,15	76,30	250,00	98,23	136,38		0,32	0,00		
	Total	147,00	147,00	147,00	7,75	10,08	10,08	761,25	152,25	304,50	916,00	309,33	461,58			1,75	0,00	

Simpang Bersinyal Formulir SIG-III  <b>Waktu Antar Hijau</b> <b>Waktu Hilang</b>		tanggal :							
		ditangani oleh :							
		kota :							
		Simpang :							
		Perihal :							
LALU LINTAS BERANGKAT		LALU LINTAS DATANG							Waktu Semua Merah
Pendekat	kecepatan	Pendekat	S	T	B				
		Kecepatan VA m/det							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Penentuan waktu merah semua <div> <div>Fase 1--&gt; Fase 2</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Fase 2--&gt; Fase 3</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Fase 3--&gt; Fase 4</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Fase 4--&gt; Fase 1</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Waktu Kuning Total</div> <div>12</div> </div> <div> <div>Waktu Hilang Total</div> <div>32</div> </div>							

Simpang Bersinyal										Tanggal :							Ditangani oleh				
Formulir SIG-IV <b>Penentuan Waktu Sinyal</b>										Kota :							Soal :				
<b>Kapasitas</b>										Simpang :							Periode :				
Distribusi Arus Lalu lintas					fase 1					fase 2					fase 3					fase 4	
Kode pendekat	hijau dalam fase no.	tipe pendekat	rasio kendaraan berbelok			Arus RT (smp/jam)		Lebar Efektif	Arus Jenuh smp/jam hijau								arus lalu lintas smp/jam	rasio arus FR	rasio fase PR= FRCrit		
						Arah diri	Arah lawan		Faktor-Faktor penyesuaian						nilai disesuaikan smp/jam hijau						
			PLTOR	PLT	PRT	QRT	QRT0	We	Nilai dasar smp/jam hijau So	Semua tipe pendekat				hanya tipe P							
										ukuran kota	hambatan samping	kelandaian	parkir	belok kanan		belok kiri					
U	1	P	0,11594		0,19324			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	197,7	0,049549	0,0856029		
	1	P	0,15361		0,23283			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	227,2	0,056942	0,0983763		
	1	P	0,12561		0,258			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	326,4	0,081805	0,1413293		
	1	P	0,12247		0,45217			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	320,9	0,080426	0,1389478		
	1	P	0,12945		0,36581			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	305,9	0,076667	0,1324529		
	1	P	0,29499		0,31834			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	355,6	0,089123	0,1539727		
	1	P	0,27073		0,28155			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	305,1	0,076466	0,1321065		
	1	P	0,27189		0,30255			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	270,7	0,067845	0,1172115		
Waktu hilang/Total LTI (det)			32	Waktu siklus pra penyesuaian Cua (det)						125,83755						IFR= $\Sigma Frcrit$		0,578822			
				Waktu siklus disesuaikan C (det)						135											

ole

Waktu hijau det	Kapasitas smp/jam	Derajat kejenuhan
10	295,5556	0,66891
11	325,1111	0,69884
15	443,3333	0,73624
15	443,3333	0,72383
14	413,7778	0,73929
17	502,4444	0,70774
14	413,7778	0,73735
12	354,6667	0,76325



SIMPANG BERSINYAL					tanggal :					Ditangani oleh :									
Formulir SIG-V :					PANJANG ANTRIAN					kota :					Perihal :				
					JUMLAH KENDARAAN TERHENTI					Simpang :					Periode				
					TUNDAAN					Waktu Siklus									
kode pendekat	arus lalu lintas smp/jam	kapasitas smp/jam	derajat kejenuhan	rasio hijau	jumlah kendaraan antri				panjang antrian	rasio kendaraan stop/smp	jumlah kendaraan terhenti smp/jam	Tundaan							
					N1	N2	total NQ1+NQ2= NQ	NQ max				Tundaan lalu lintas rata-rata smp/jam	tundaan geometrik rata-rata smp/jam	Tundaan rata-rata smp/jam	Tundaan Total				
	197,7	295,55556	0,66890977	0,074074	0,5049511	7,2224475	7,72739857	3,8	10,85714	0,9380757	185,4575656	67,03779798	4,1238486	71,16164659	14068,6575				
	227,2	325,11111	0,698838	0,081481	0,6515642	8,2983027	8,94986686	4,8	13,71429	0,94540847	214,7968047	67,60156933	4,1091831	71,71075239	16292,6829				
	326,4	443,33333	0,7362406	0,111111	0,882351	11,849329	12,7316796	7	20	0,93615291	305,5603093	65,24989947	4,1276942	69,37759366	22644,8466				
	320,9	443,33333	0,72383459	0,111111	0,8000531	11,632199	12,4322517	6,8	19,42857	0,9298038	298,3740407	64,49454564	4,1403924	68,63493803	22024,9516				
	305,9	413,77778	0,73928571	0,103704	0,902701	11,135349	12,0380499	6,5	18,57143	0,94446943	288,9131984	66,58222883	4,1110611	70,69328997	21625,0774				
	355,6	502,44444	0,70773994	0,125926	0,7040538	12,796212	13,500266	7,5	21,42857	0,91115406	324,0063829	61,6606871	4,1776919	65,83837898	23412,1276				
	305,1	413,77778	0,73735231	0,103704	0,8891419	11,103816	11,9929581	6,2	17,71429	0,94339887	287,8309953	66,45151049	4,1132023	70,56471275	21529,2939				
	270,7	354,66667	0,76325188	0,088889	1,0839625	9,9220761	11,0060386	5,3	15,14286	0,97578473	264,1449253	71,11420694	4,0484305	75,16263749	20346,526				
LTOR semua	440,5												6	6	2643				
Arus kor. Okor.		Total :										2169,084222	Total :		161944,163				
Arus total. Qtot	2309,5	kendaraan terhenti rata-rata stop/smp :										0,939200789	Tundaan simpang rata-rata stop/smp		70,1208761				



SIMPANG BERSINYAL FORMULIR SIG - II					TANGGAL : 28 Juli 2012										DITANGANI OLEH : Elvis			
					KOTA : Yogyakarta													
ARUS LALU LINTAS					SIMPANG : Ringroad - Affandi - Angga Jaya										PERIHAL :			
															PERIODE :			
KODE ARAH PENDEKAT	ARAH	ARUS LALU LINTAS BERMOTOR (MV)														KENDARAAN TAK BERKENDARAAN		
		KENDARAAN RINGAN (LV)			KENDARAAN BERAT (HV)			SEPEDA MOTOR (MC)			KENDARAAN TOTAL MV BERMOTOR			RASIO BERBELO PLT PRT		ARUS UM	RASIO UM/MV	
		emp terlindung = 1,0 emp terlawan = 1,0			emp terlindung = 1,3 emp terlawan = 1,3			emp terlindung = 0,2 emp terlawan = 0,4										
		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		Kend/ jam				
			terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		terlindung	terlawan					
U	LTOR	25,00	25,00	25,00	2,00	2,60	2,60	143,00	28,60	57,20	170,00	56,20	84,80	0,17		2,00		
6.30-7.30	ST	57,00	57,00	57,00	3,00	3,90	3,90	483,00	96,60	193,20	543,00	157,50	254,10			1,00		
	RT	65,00	65,00	65,00	5,00	6,50	6,50	211,00	42,20	84,40	281,00	113,70	155,90		0,35	0,00		
	Total	147,00	147,00	147,00	10,00	13,00	13,00	837,00	167,40	334,80	994,00	327,40	494,80			3,00	0,00	
T	LTOR	64,00	64,00	64,00	3,00	3,90	3,90	262,00	52,40	104,80	329,00	120,30	172,70	0,30		2,00		
6.30-7.30	ST	137,00	137,00	137,00	11,00	14,30	14,30	350,00	70,00	140,00	498,00	221,30	291,30			1,00		
	RT	34,00	34,00	34,00	3,00	3,90	3,90	109,00	21,80	43,60	146,00	59,70	81,50		0,15	0,00		
	Total	235,00	235,00	235,00	17,00	22,10	22,10	721,00	144,20	288,40	973,00	401,30	545,50			3,00	0,00	
S	LTOR	22,00	22,00	22,00	1,00	1,30	1,30	94,00	18,80	37,60	117,00	42,10	60,90	0,16		1,00		
6.30-7.30	ST	45,00	45,00	45,00	2,00	2,60	2,60	356,00	71,20	142,40	403,00	118,80	190,00			0,00		
	RT	60,00	60,00	60,00	5,00	6,50	6,50	209,00	41,80	83,60	274,00	108,30	150,10		0,40	1,00		
	Total	127,00	127,00	127,00	8,00	10,40	10,40	659,00	131,80	263,60	794,00	269,20	401,00			2,00	0,00	
B	LTOR	26,00	26,00	26,00	2,00	2,60	2,60	106,00	21,20	42,40	134,00	49,80	71,00	0,15		1,00		
6.30-7.30	ST	131,00	131,00	131,00	11,00	14,30	14,30	339,00	67,80	135,60	481,00	213,10	280,90			0,00		
	RT	33,00	33,00	33,00	2,00	2,60	2,60	201,00	40,20	80,40	236,00	75,80	116,00		0,22	0,00		
	Total	190,00	190,00	190,00	15,00	19,50	19,50	646,00	129,20	258,40	851,00	338,70	467,90			1,00	0,00	



Simpang Bersinyal Formulir SIG-III  <b>Waktu Antar Hijau</b> <b>Waktu Hilang</b>		tanggal : 28 Juli 2012							
		ditangani oleh : Elvis							
		kota : Yogyakarta							
		Simpang : Ringroad Utara - Affandi - Angga Jaya							
		Perihal :							
LALU LINTAS BERANGKAT		LALU LINTAS DATANG							Waktu Semua Merah
Pendekat	kecepatan	Pendekat	S	T	B				
		Kecepatan VA m/det							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Penentuan waktu merah semua <div style="text-align: right;"> Fase 1--&gt; Fase 2  Fase 2--&gt; Fase 3  Fase 3--&gt; Fase 4  Fase 4--&gt; Fase 1 </div>							5 5 5 5
		Waktu Kuning Total							12
		Waktu Hilang Total							32

Simpang Bersinyal									TANGGAL 28 Juli 2012								DITANGANI OLEH : Elvis					
Formulir SIG-I Penentuan Waktu Sinyal									KOTA : Yogyakarta													
Kapasitas									SIMPAN Ringroad - Affandi - Angga Jaya								PERIHAL :					
Distribusi Arus Lalu lintas			fase 1						fase 2				fase 3				fase 4					
Kode pendekat	hijau dalam fase no.	tipe pendekat	rasio kendaraan berbelok			ARUS RT (smp/jam)		Lebar Efektif	Arus Jenuh smp/jam hijau								arus lalu lintas smp/jam	rasio arus FR	rasio fase PR= FRCrit	Waktu hijau det	Kapasitas smp/jam	Derajat kejenuhan
						Arah diri	Arah lawan		Faktor-Faktor penyesuaian						nilai disesuaikan smp/jam hijau							
			PLTOR	PLT	PRT	QRT	QRT0	We	Nilai dasar smp/jam hijau So	Semua tipe pendekat				hanya tipe P								
										ukuran kota	hambatan samping	kelandaian	parkir	belok kanan		belok kiri						
U	1,00	P	0,17		0,35			8,60	5160,00	1,00	0,95	1,00	1,00	1,00	1,00	4902,00	327,40	0,07	0,19	18,00	596,19	0,55
T	2,00	P	0,30		0,15			5,60	3360,00	1,00	0,95	1,00	1,00	1,00	1,00	3192,00	401,30	0,13	0,35	35,00	754,86	0,53
S	3,00	P	0,16		0,40			8,50	5100,00	1,00	0,95	1,00	1,00	1,00	1,00	4845,00	269,20	0,06	0,15	28,00	916,62	0,29
B	4,00	P	0,15		0,22			5,30	3180,00	1,00	0,95	1,00	1,00	1,00	1,00	3021,00	338,70	0,11	0,31	35,00	714,43	0,47
Waktu hilang/Total LTI (det)			32,00		Waktu siklus pra penyesuaian Cua (det)					82,84					IFR= $\sum F_{crit}$		0,36					
					Waktu siklus disesuaikan C (det)					148,00												

SIMPANG BERSINYAL					tanggal : 28 Juli 2012							Ditangani oleh :	
Formulir SIG-V :					kota : Yogyakarta							Perihal :	
PANJANG ANTRIAN					Simpang : Ringroad Utara - Affandi - Angga Jaya							Periode	
JUMLAH KENDARAAN TERHENTI					Waktu Siklus								
TUNDAAN													

  

kode pendekat	arus lalu lintas smp/jam	kapasitas smp/jam	derajat kejenuhan	rasio hijau	jumlah kendaraan antri				panjang antrian	rasio kendaraan stop/smp	jumlah kendaraan terhenti smp/jam	Tundaan		
					N1	N2	total NQ1+NQ2= NQ	NQ max				Tundaan lalu lintas rata-rata smp/jam	tundaan geometrik rata-rata smp/jam	Tundaan rata-rata smp/jam
U	327,40	596,19	0,55	0,12	0,11	12,67	12,78	20,00	46,51	0,85	279,73	61,84	3,57	65,41
T	401,30	754,86	0,53	0,24	0,07	14,41	14,48	21,00	41,58	0,79	316,89	49,66	3,54	53,20
S	269,20	916,62	0,29	0,19	-0,29	9,50	9,21	15,00	35,29	0,75	201,60	50,36	3,23	53,59
B	338,70	714,43	0,47	0,24	-0,05	11,97	11,92	19,00	30,77	0,77	261,05	48,34	3,29	51,62
LTOR semua	268,40												6,00	6,00
Arus kor. Okor.		Total :									1059,27	Total :		
Arus total. Qtot	1336,60	kendaraan terhenti rata-rata stop/smp :									0,79	Tundaan simpang rata-rata det/smp		

Elvis
Tundaan Total
21413,98
21349,39
14427,41
17484,57
1610,40
74675,35
55,87





SIMPANG BERSINYAL					TANGGAL : 28 Juli 2012										DITANGANI OLEH : Elvis			
FORMULIR SIG - II					KOTA : Yogyakarta													
ARUS LALU LINTAS					SIMPANG : Ringroad - Affandi - Angga Jaya										PERIHAL :			
															PERIODE :			
		ARUS LALU LINTAS BERMOTOR (MV)												KENDARAAN TAK BER				
		KENDARAAN RINGAN (LV)			KENDARAAN BERAT (HV)			SEPEDA MOTOR (MC)			KENDARAAN TOTAL			RASIO BERBELOK		ARUS	RASIO	
KODE		emp terlindung = 1,0			emp terlindung = 1,3			emp terlindung = 0,2			MV					UM	UM/MV	
ARAH	ARAH	emp terlawan = 1,0			emp terlawan = 1,3			emp terlawan = 0,4			BERMOTOR							
PENDEKAT		ken/	smp/jam		ken/	smp/jam		ken/	smp/jam		ken/	smp/jam		PLT	PRT	Kend/		
		jam	terlindung	terlawan	jam	terlindung	terlawan	jam	terlindung	terlawan	jam	terlindung	terlawan			jam		
B																		
6.00-7.00	LTOR	25,75	25,75	25,75	2,25	2,93	2,93	85,50	17,10	34,20	113,50	45,78	62,88	0,20		1,00		
	ST	120,50	120,50	120,50	7,75	10,08	10,08	251,50	50,30	100,60	379,75	180,88	231,18			1,00		
	RT	35,00	35,00	35,00	1,50	1,95	1,95	166,50	33,30	66,60	203,00	70,25	103,55		0,36	0,25		
	Total	181,25	181,25	181,25	11,50	14,95	14,95	503,50	100,70	201,40	696,25	296,90	397,60			2,25	0,00	
6.15-7.15	LTOR	27,00	27,00	27,00	2,25	2,93	2,93	95,75	19,15	38,30	125,00	49,08	68,23	0,15		1,00		
	ST	128,25	128,25	128,25	9,25	12,03	12,03	288,50	57,70	115,40	426,00	197,98	255,68			0,50		
	RT	33,50	33,50	33,50	2,00	2,60	2,60	179,00	35,80	71,60	214,50	71,90	107,70		0,23	0,25		
	Total	188,75	188,75	188,75	13,50	17,55	17,55	563,25	112,65	225,30	765,50	318,95	431,60			1,75	0,00	
6.30-7.30	LTOR	25,75	25,75	25,75	2,25	2,93	2,93	105,75	21,15	42,30	133,75	49,83	70,98	0,15		0,75		
	ST	131,00	131,00	131,00	11,00	14,30	14,30	338,75	67,75	135,50	480,75	213,05	280,80			0,25		
	RT	32,50	32,50	32,50	2,00	2,60	2,60	201,00	40,20	80,40	235,50	75,30	115,50		0,22	0,25		
	Total	189,25	189,25	189,25	15,25	19,83	19,83	645,50	129,10	258,20	850,00	338,18	467,28			1,25	0,00	
6.45-7.45	LTOR	25,25	25,25	25,25	2,25	2,93	2,93	107,75	21,55	43,10	135,25	49,73	71,28	0,14		0,75		
	ST	143,50	143,50	143,50	9,75	12,68	12,68	355,50	71,10	142,20	508,75	227,28	298,38			0,50		
	RT	31,50	31,50	31,50	2,50	3,25	3,25	236,50	47,30	94,60	270,50	82,05	129,35		0,23	0,00		
	Total	200,25	200,25	200,25	14,50	18,85	18,85	699,75	139,95	279,90	914,50	359,05	499,00			1,25	0,00	
7.00-8.00	LTOR	24,50	24,50	24,50	2,25	2,93	2,93	114,50	22,90	45,80	141,25	50,33	73,23	0,13		0,25		
	ST	151,25	151,25	151,25	10,00	13,00	13,00	372,75	74,55	149,10	534,00	238,80	313,35			0,75		
	RT	32,50	32,50	32,50	2,75	3,58	3,58	259,75	51,95	103,90	295,00	88,03	139,98		0,23	0,00		
	Total	208,25	208,25	208,25	15,00	19,50	19,50	747,00	149,40	298,80	970,25	377,15	526,55			1,00	0,00	

Simpang Bersinyal Formulir SIG-III  <b>Waktu Antar Hijau</b> <b>Waktu Hilang</b>		tanggal :							
		ditangani oleh :							
		kota :							
		Simpang :							
		Perihal :							
LALU LINTAS BERANGKAT		LALU LINTAS DATANG							Waktu Semua Merah
Pendekat	kecepatan	Pendekat	S	T	B				
		Kecepatan VA m/det							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Penentuan waktu merah semua <div> <div>Fase 1--&gt; Fase 2</div> <div>Fase 2--&gt; Fase 3</div> <div>Fase 3--&gt; Fase 4</div> <div>Fase 4--&gt; Fase 1</div> </div>							5 5 5 5
		Waktu Kuning Total							12
		Waktu Hilang Total							32

Simpang Bersinyal										Tanggal :							Ditangani oleh				
Formulir SIG-IV <b>Penentuan Waktu Sinyal</b>										Kota :							Soal :				
<b>Kapasitas</b>										Simpang :							Periode :				
Distribusi Arus Lalu lintas					fase 1					fase 2					fase 3					fase 4	
Kode pendekat	hijau dalam fase no.	tipe pendekat	rasio kendaraan berbelok			Arus RT (smp/jam)		Lebar Efektif	Arus Jenuh smp/jam hijau								nilai disesuaikan smp/jam hijau	arus lalu lintas smp/jam	rasio arus FR	rasio fase PR= FRCrit	
						Arah diri	Arah lawan		Faktor-Faktor penyesuaian												
			PLTOR	PLT	PRT	QRT	QRT0	We	Nilai dasar smp/jam hijau So	Semua tipe pendekat				hanya tipe P							
										ukuran kota	hambatan samping	kelandaian	parkir	belok kanan	belok kiri						
U	1	P	0,18838		0,28169			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	257,3	0,064486	0,0954306		
	1	P	0,16533		0,22346			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	287,3	0,072005	0,1065574		
	1	P	0,14353		0,257			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	296,8	0,074386	0,1100809		
	1	P	0,14269		0,22733			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	346,2	0,086767	0,1284029		
	1	P	0,1644		0,19826			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	345,5	0,086591	0,1281433		
	1	P	0,13866		0,21362			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	364,2	0,091278	0,135079		
	1	P	0,11097		0,27136			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	380,3	0,095313	0,1410504		
	1	P	0,12375		0,2451			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	418,6	0,104912	0,1552555		
Waktu hilang/Total LTI (det)			32	Waktu siklus pra penyesuaian Cua (det)						163,44876						IFR= $\Sigma Frcrit$		0,675739			
				Waktu siklus disesuaikan C (det)						213						140					



ole

Waktu hijau det	Kapasitas smp/jam	Derajat kejenuhan
10	187,3239	1,37356
11	206,0563	1,39428
15	280,9859	1,05628
15	280,9859	1,23209
14	262,2535	1,31743
17	318,4507	1,14366
14	262,2535	1,45012
12	224,7887	1,86219



SIMPANG BERSINYAL					tanggal :					Ditangani oleh :									
Formulir SIG-V :					PANJANG ANTRIAN					kota :					Perihal :				
					JUMLAH KENDARAAN TERHENTI					Simpang :					Periode				
					TUNDAAN					Waktu Siklus									
kode pendekat	arus lalu lintas smp/jam	kapasitas smp/jam	derajat kejenuhan	rasio hijau	jumlah kendaraan antri				panjang antrian	rasio kendaraan stop/smp	jumlah kendaraan terhenti smp/jam	Tundaan							
					N1	N2	total NQ1+NQ2= NQ	NQ max				Tundaan lalu lintas rata-rata smp/jam	tundaan geometrik rata-rata smp/jam	Tundaan rata-rata smp/jam	Tundaan Total				
	257,3	187,32394	1,37355639	0,046948	37,188164	15,508976	52,6971403	3,8	10,85714	3,11539178	801,5903039	818,0866112	-0,2307836	817,8558277	210434,304				
	287,3	206,05634	1,39427888	0,051643	42,775759	17,371562	60,147321	4,8	13,71429	3,18453531	914,9169949	850,5492701	-0,3690706	850,1801995	244256,771				
	296,8	280,98592	1,0562807	0,070423	13,637727	17,635861	31,2735879	7	20	1,60279958	475,710914	274,1508858	2,7944008	276,9452867	82197,3611				
	346,2	280,98592	1,23209023	0,070423	35,503998	20,850099	56,3540971	6,8	19,42857	2,47607525	857,2172511	555,6501236	1,0478495	556,6979731	192728,838				
	345,5	262,25352	1,3174275	0,065728	44,056192	20,909015	64,9652066	6,5	18,57143	2,8602117	988,2031427	706,5398058	0,2795766	706,8193824	244206,097				
	364,2	318,4507	1,1436621	0,079812	26,711475	21,820393	48,5318681	7,5	21,42857	2,02699405	738,2312338	401,2026177	1,9460119	403,1486296	146826,731				
	380,3	262,25352	1,45012352	0,065728	61,063519	23,236927	84,3004452	6,2	17,71429	3,37185546	1282,316631	940,9835158	-0,7437109	940,2398049	357573,198				
	418,6	224,78873	1,86219298	0,056338	98,460599	26,111221	124,57182	5,3	15,14286	4,52674461	1894,895293	1682,804089	-3,0534892	1679,7506	703143,601				
LTOR semua	384,4																		
Arus kor. Okor.		Total :										7953,081765	Total :		2181366,9				
Arus total. Qtot	2696,2	kendaraan terhenti rata-rata stop/smp :										2,949737321	Tundaan simpang rata-rata stop/smp		809,052334				



SIMPANG BERSINYAL					TANGGAL : 28 Juli 2012										DITANGANI OLEH : Elvis			
FORMULIR SIG - II					KOTA : Yogyakarta													
ARUS LALU LINTAS					SIMPANG : Ringroad - Affandi - Angga Jaya										PERIHAL :			
															PERIODE :			
KODE ARAH PENDEKAT	ARAH	ARUS LALU LINTAS BERMOTOR (MV)														KENDARAAN TAK BER		
		KENDARAAN RINGAN (LV)			KENDARAAN BERAT (HV)			SEPEDA MOTOR (MC)			KENDARAAN TOTAL MV BERMOTOR			RASIO BERBELOK		ARUS UM	RASIO UM/MV	
		emp terlindung = 1,0 emp terlawan = 1,0			emp terlindung = 1,3 emp terlawan = 1,3			emp terlindung = 0,2 emp terlawan = 0,4										
		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		PLT	PRT			Kend/ jam
			terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		terlindung	terlawan					
S																		
6.00-7.00	LTOR	15,50	15,50	15,50	1,00	1,30	1,30	64,00	12,80	25,60	80,50	29,60	42,40	0,18		1,00		
	ST	42,75	42,75	42,75	2,75	3,58	3,58	330,25	66,05	132,10	375,75	112,38	178,43			0,25		
	RT	37,25	37,25	37,25	4,00	5,20	5,20	152,25	30,45	60,90	193,50	72,90	103,35		0,44	0,25		
	Total	95,50	95,50	95,50	7,75	10,08	10,08	546,50	109,30	218,60	649,75	214,88	324,18			1,50	0,00	
6.15-7.15	LTOR	17,75	17,75	17,75	1,25	1,63	1,63	70,75	14,15	28,30	89,75	33,53	47,68	0,14		1,25		
	ST	44,75	44,75	44,75	2,75	3,58	3,58	347,25	69,45	138,90	394,75	117,78	187,23			0,00		
	RT	45,75	45,75	45,75	4,00	5,20	5,20	184,25	36,85	73,70	234,00	87,80	124,65		0,37	0,25		
	Total	108,25	108,25	108,25	8,00	10,40	10,40	602,25	120,45	240,90	718,50	239,10	359,55			1,50	0,00	
6.30-7.30	LTOR	21,75	21,75	21,75	1,00	1,30	1,30	94,00	18,80	37,60	116,75	41,85	60,65	0,16		1,00		
	ST	45,50	45,50	45,50	2,00	2,60	2,60	356,25	71,25	142,50	403,75	119,35	190,60			0,00		
	RT	59,75	59,75	59,75	4,50	5,85	5,85	208,75	41,75	83,50	273,00	107,35	149,10		0,40	0,50		
	Total	127,00	127,00	127,00	7,50	9,75	9,75	659,00	131,80	263,60	793,50	268,55	400,35			1,50	0,00	
6.45-7.45	LTOR	24,75	24,75	24,75	1,00	1,30	1,30	109,75	21,95	43,90	135,50	48,00	69,95	0,18		0,50		
	ST	42,50	42,50	42,50	1,25	1,63	1,63	345,25	69,05	138,10	389,00	113,18	182,23			0,00		
	RT	61,25	61,25	61,25	4,25	5,53	5,53	201,75	40,35	80,70	267,25	107,13	147,48		0,40	0,50		
	Total	128,50	128,50	128,50	6,50	8,45	8,45	656,75	131,35	262,70	791,75	268,30	399,65			1,00	0,00	
7.00-8.00	LTOR	30,75	30,75	30,75	1,00	1,30	1,30	129,50	25,90	51,80	161,25	57,95	83,85	0,21		0,25		
	ST	43,75	43,75	43,75	1,00	1,30	1,30	343,75	68,75	137,50	388,50	113,80	182,55			0,50		
	RT	55,75	55,75	55,75	3,75	4,88	4,88	190,25	38,05	76,10	249,75	98,68	136,73		0,36	0,25		
	Total	130,25	130,25	130,25	5,75	7,48	7,48	663,50	132,70	265,40	799,50	270,43	403,13			1,00	0,00	

Simpang Bersinyal Formulir SIG-III  <b>Waktu Antar Hijau</b> <b>Waktu Hilang</b>		tanggal :							
		ditangani oleh :							
		kota :							
		Simpang :							
		Perihal :							
LALU LINTAS BERANGKAT		LALU LINTAS DATANG							Waktu Semua Merah
Pendekat	kecepatan	Pendekat	S	T	B				
		Kecepatan VA m/det							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Penentuan waktu merah semua <div> <div>Fase 1--&gt; Fase 2</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Fase 2--&gt; Fase 3</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Fase 3--&gt; Fase 4</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Fase 4--&gt; Fase 1</div> <div>5</div> </div>							
		Waktu Kuning Total							12
		Waktu Hilang Total							32

Simpang Bersinyal										Tanggal :							Ditangani oleh				
Formulir SIG-IV <b>Penentuan Waktu Sinyal</b>										Kota :							Soal :				
<b>Kapasitas</b>										Simpang :							Periode :				
Distribusi Arus Lalu lintas					fase 1					fase 2					fase 3					fase 4	
Kode pendekat	hijau dalam fase no.	tipe pendekat	rasio kendaraan berbelok			Arus RT (smp/jam)		Lebar Efektif	Arus Jenuh smp/jam hijau								nilai disesuaikan smp/jam hijau	arus lalu lintas smp/jam	rasio arus FR	rasio fase PR= FRCrit	
						Arah diri	Arah lawan		Faktor-Faktor penyesuaian												
			PLTOR	PLT	PRT	QRT	QRT0	We	Nilai dasar smp/jam hijau So	Semua tipe pendekat				hanya tipe P							
										ukuran kota	hambatan samping	kelandaian	parkir	belok kanan	belok kiri						
T	1	P	0,12925		0,23583			8,5	5100	1	0,95	1	1	1	1	4845	148,1	0,030568	0,076293		
	1	P	0,11756		0,27927			8,5	5100	1	0,95	1	1	1	1	4845	201,6	0,04161	0,1038533		
	1	P	0,17743		0,299			8,5	5100	1	0,95	1	1	1	1	4845	264,9	0,054675	0,136462		
	1	P	0,1176		0,45774			8,5	5100	1	0,95	1	1	1	1	4845	244,9	0,050547	0,1261591		
	1	P	0,14122		0,42327			8,5	5100	1	0,95	1	1	1	1	4845	245	0,050568	0,1262106		
	1	P	0,17846		0,4211			8,5	5100	1	0,95	1	1	1	1	4845	319,4	0,065924	0,1645374		
	1	P	0,27131		0,29632			8,5	5100	1	0,95	1	1	1	1	4845	263,9	0,054469	0,1359468		
	1	P	0,27072		0,309			8,5	5100	1	0,95	1	1	1	1	4845	253,4	0,052301	0,1305378		
Waktu hilang/Total LTI (det)			32		Waktu siklus pra penyesuaian Cua (det)					88,430677					IFR= $\Sigma Frcrit$		0,40066				
					Waktu siklus disesuaikan C (det)					94											

ole

Waktu hijau det	Kapasitas smp/jam	Derajat kejenuhan
4,305266	221,9044	0,6674
5,860511	302,0657	0,6674
7,700642	396,9108	0,6674
7,119242	366,9439	0,6674
7,122149	367,0937	0,6674
9,284957	478,5704	0,6674
7,671572	395,4124	0,6674
7,366337	379,6798	0,6674



SIMPANG BERSINYAL					tanggal :							Ditangani oleh :			
Formulir SIG-V :					kota :							Perihal :			
PANJANG ANTRIAN					Simpang :							Periode			
JUMLAH KENDARAAN TERHENTI					Waktu Siklus										
TUNDAAN															
kode pendekat	arus lalu lintas smp/jam	kapasitas smp/jam	derajat kejenuhan	rasio hijau	jumlah kendaraan antri				panjang antrian	rasio kendaraan stop/smp	jumlah kendaraan terhenti smp/jam	Tundaan			
					N1	N2	total NQ1+NQ2= NQ	NQ max				Tundaan lalu lintas rata-rata smp/jam	tundaan geometrik rata-rata smp/jam	Tundaan rata-rata smp/jam	Tundaan Total
T	148,1	221,90443	0,66740444	0,045801	0,4966434	3,8062908	4,30293419	3,8	8,941176	1,00144431	148,3139019	52,19980539		52,19980539	7730,79118
	201,6	302,06571	0,66740444	0,062346	0,4983827	5,1501068	5,64848952	4,8	11,29412	0,96573719	194,6926175	49,05593399		49,05593399	9889,67629
	264,9	396,91075	0,66740444	0,081922	0,4995467	6,7174717	7,21701832	7	16,47059	0,93905927	248,7568017	46,43690231		46,43690231	12301,1354
	244,9	366,94392	0,66740444	0,075737	0,4992429	6,2249575	6,72420042	6,8	16	0,94638756	231,7703122	47,18582867		47,18582867	11555,8094
	245	367,09375	0,66740444	0,075768	0,4992445	6,2274264	6,7266709	6,5	15,29412	0,94634884	231,855465	47,181935		47,181935	11559,5741
	319,4	478,57038	0,66740444	0,098776	0,5001838	8,0465657	8,54674949	7,5	17,64706	0,92232338	294,5900888	3,762584598		3,762584598	1201,76952
	263,9	395,41241	0,66740444	0,081612	0,4995325	6,6929061	7,19243863	6,2	14,58824	0,9394073	247,9095869	4,547953255		4,547953255	1200,20486
	253,4	379,67982	0,66740444	0,078365	0,4993777	6,4345847	6,93396243	5,3	12,47059	0,94317446	239,0004073	4,734936643		4,734936643	1199,83295
LTOR semua	350,2												6	6	2101,2
Arus kor. Okor.		Total :									1836,889181	Total :			56638,7937
Arus total. Qtot	1941,2	kendaraan terhenti rata-rata stop/smp :									0,946264775	Tundaan simpang rata-rata stop/smp			29,1772067





SIMPANG BERSINYAL FORMULIR SIG - II ARUS LALU LINTAS					TANGGAL : 28 Juli 2012										DITANGANI OLEH : Elvis			
					KOTA : Yogyakarta													
					SIMPANG : Ringroad - Affandi - Angga Jaya										PERIHAL :			
															PERIODE :			
KODE ARAH PENDEKAT	ARAH	ARUS LALU LINTAS BERMOTOR (MV)														KENDARAAN TAK BERKENDARAAN		
		KENDARAAN RINGAN (LV)			KENDARAAN BERAT (HV)			SEPEDA MOTOR (MC)			KENDARAAN TOTAL MV BERMOTOR			RASIO BERBELOK		ARUS UM	RASIO UM/MV	
		emp terlindung = 1,0 emp terlawan = 1,0			emp terlindung = 1,3 emp terlawan = 1,3			emp terlindung = 0,2 emp terlawan = 0,4										
		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		PLT	PRT	Kend/ jam		
			terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		terlindung	terlawan					
T																		
6.00-7.00	LTOR	58,75	58,75	58,75	3,00	3,90	3,90	233,75	46,75	93,50	295,50	109,40	156,15	0,45		2,25		
	ST	121,00	121,00	121,00	10,50	13,65	13,65	264,25	52,85	105,70	395,75	187,50	240,35			0,25		
	RT	34,00	34,00	34,00	2,50	3,25	3,25	104,75	20,95	41,90	141,25	58,20	79,15		0,21	0,00		
	Total	213,75	213,75	213,75	16,00	20,80	20,80	602,75	120,55	241,10	832,50	355,10	475,65			2,50	0,00	
6.15-7.15	LTOR	61,75	61,75	61,75	2,75	3,58	3,58	249,75	49,95	99,90	314,25	115,28	165,23	0,30		2,50		
	ST	130,50	130,50	130,50	11,75	15,28	15,28	304,75	60,95	121,90	447,00	206,73	267,68			0,75		
	RT	33,75	33,75	33,75	2,75	3,58	3,58	107,25	21,45	42,90	143,75	58,78	80,23		0,15	0,00		
	Total	226,00	226,00	226,00	17,25	22,43	22,43	661,75	132,35	264,70	905,00	380,78	513,13			3,25	0,00	
6.30-7.30	LTOR	64,25	64,25	64,25	2,75	3,58	3,58	261,75	52,35	104,70	328,75	120,18	172,53	0,30		2,00		
	ST	136,75	136,75	136,75	11,25	14,63	14,63	350,25	70,05	140,10	498,25	221,43	291,48			0,50		
	RT	34,25	34,25	34,25	3,00	3,90	3,90	108,50	21,70	43,40	145,75	59,85	81,55		0,15	0,00		
	Total	235,25	235,25	235,25	17,00	22,10	22,10	720,50	144,10	288,20	972,75	401,45	545,55			2,50	0,00	
6.45-7.45	LTOR	59,75	59,75	59,75	2,50	3,25	3,25	240,25	48,05	96,10	302,50	111,05	159,10	0,27		2,00		
	ST	109,00	109,00	109,00	8,00	10,40	10,40	354,75	70,95	141,90	471,75	190,35	261,30			0,50		
	RT	87,75	87,75	87,75	2,50	3,25	3,25	124,75	24,95	49,90	215,00	115,95	140,90		0,28	0,00		
	Total	256,50	256,50	256,50	13,00	16,90	16,90	719,75	143,95	287,90	989,25	417,35	561,30			2,50	0,00	
7.00-8.00	LTOR	59,50	59,50	59,50	2,75	3,58	3,58	232,75	46,55	93,10	295,00	109,63	156,18	0,25		2,00		
	ST	78,75	78,75	78,75	7,00	9,10	9,10	363,25	72,65	145,30	449,00	160,50	233,15			0,50		
	RT	139,75	139,75	139,75	2,50	3,25	3,25	131,00	26,20	52,40	273,25	169,20	195,40		0,39	0,00		
	Total	278,00	278,00	278,00	12,25	15,93	15,93	727,00	145,40	290,80	1017,25	439,33	584,73			2,50	0,00	

Simpang Bersinyal Formulir SIG-III  <b>Waktu Antar Hijau</b> <b>Waktu Hilang</b>		tanggal :							
		ditangani oleh :							
		kota :							
		Simpang :							
		Perihal :							
<b>LALU LINTAS BERANGKAT</b>		<b>LALU LINTAS DATANG</b>							<b>Waktu Semua Merah</b>
Pendekat	kecepatan	Pendekat	S	T	B				
		Kecepatan VA m/det							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Penentuan waktu merah semua <div> <div>Fase 1--&gt; Fase 2</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Fase 2--&gt; Fase 3</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Fase 3--&gt; Fase 4</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Fase 4--&gt; Fase 1</div> <div>5</div> </div>							
		Waktu Kuning Total							12
		Waktu Hilang Total							32

Simpang Bersinyal										Tanggal :							Ditangani oleh				
Formulir SIG-IV <b>Penentuan Waktu Sinyal</b>										Kota :							Soal :				
<b>Kapasitas</b>										Simpang :							Periode :				
Distribusi Arus Lalu lintas					fase 1					fase 2					fase 3					fase 4	
Kode pendekat	hijau dalam fase no.	tipe pendekat	rasio kendaraan berbelok			Arus RT (smp/jam)		Lebar Efektif	Arus Jenuh smp/jam hijau								nilai disesuaikan smp/jam hijau	arus lalu lintas smp/jam	rasio arus FR	rasio fase PR= FRCrit	
						Arah diri	Arah lawan		Faktor-Faktor penyesuaian												
			PLTOR	PLT	PRT	QRT	QRT0		We	Nilai dasar smp/jam hijau So	Semua tipe pendekat				hanya tipe P						
											ukuran kota	hambatan samping	kelandaian	parkir	belok kanan	belok kiri					
T	1	P	0,33434		0,21536			10,1	6060	1	0,95	1	1	1	1	5757	297,4	0,051659	0,0935897		
	1	P	0,26534		0,18171			10,1	6060	1	0,95	1	1	1	1	5757	332,4	0,057738	0,104604		
	1	P	0,37571		0,125			10,1	6060	1	0,95	1	1	1	1	5757	405,9	0,070505	0,1277339		
	1	P	0,29633		0,15675			10,1	6060	1	0,95	1	1	1	1	5757	384,7	0,066823	0,1210624		
	1	P	0,26593		0,15871			10,1	6060	1	0,95	1	1	1	1	5757	400,1	0,069498	0,1259087		
	1	P	0,2597		0,15587			10,1	6060	1	0,95	1	1	1	1	5757	415,1	0,072104	0,1306291		
	1	P	0,24707		0,58637			10,1	6060	1	0,95	1	1	1	1	5757	469,5	0,081553	0,1477484		
	1	P	0,22916		0,57829			10,1	6060	1	0,95	1	1	1	1	5757	472,6	0,082091	0,1487239		
Waktu hilang/Total LTI (det)			32	Waktu siklus pra penyesuaian Cua (det)						118,29605						IFR= $\Sigma Frcrit$		0,551972			
				Waktu siklus disesuaikan C (det)						131											

ole

Waktu hijau det	Kapasitas smp/jam	Derajat kejenuhan
8,076422	354,931	0,83791
9,026908	396,7016	0,83791
11,02293	484,4199	0,83791
10,44721	459,1189	0,83791
10,86542	477,4979	0,83791
11,27277	495,3996	0,83791
12,7501	560,3231	0,83791
12,83429	564,0228	0,83791



SIMPANG BERSINYAL					tanggal :					Ditangani oleh :									
Formulir SIG-V :					PANJANG ANTRIAN					kota :					Perihal :				
					JUMLAH KENDARAAN TERHENTI					Simpang :					Periode				
					TUNDAAN					Waktu Siklus									
kode pendekat	arus lalu lintas smp/jam	kapasitas smp/jam	derajat kejenuhan	rasio hijau	jumlah kendaraan antri				panjang antrian	rasio kendaraan stop/smp	jumlah kendaraan terhenti smp/jam	Tundaan							
					N1	N2	total NQ1+NQ2= NQ	NQ max				Tundaan lalu lintas rata-rata smp/jam	tundaan geometrik rata-rata smp/jam	Tundaan rata-rata smp/jam	Tundaan Total				
T	297,4	354,93099	0,83790937	0,061652	1,9522052	10,708017	12,6602225	3,8	7,524752	1,05286839	313,1230597	80,61499054		80,61499054	23974,8982				
	332,4	396,70162	0,83790937	0,068908	1,9646406	11,952288	13,9169288	4,8	9,50495	1,03551431	344,2049572	78,09241041		78,09241041	25957,9172				
	405,9	484,41993	0,83790937	0,084145	1,984393	14,553517	16,5379101	7	13,86139	1,00770936	409,029228	73,85543926		73,85543926	29977,9228				
	384,7	459,11887	0,83790937	0,07975	1,9793977	13,804889	15,7842872	6,8	13,46535	1,01479076	390,3900044	74,96209657		74,96209657	28837,9186				
	400,1	477,49794	0,83790937	0,082942	1,9830742	14,348839	16,3319134	6,5	12,87129	1,00958347	403,9343475	74,15041098		74,15041098	29667,5794				
	415,1	495,39964	0,83790937	0,086052	1,9864159	14,877968	16,8643843	7,5	14,85149	1,00482741	417,1038571	14,43500699		14,43500699	5991,9714				
	469,5	560,32313	0,83790937	0,097329	1,9968849	16,791122	18,7880072	6,2	12,27723	0,98973479	464,6804828	12,82971423		12,82971423	6023,55083				
	472,6	564,02281	0,83790937	0,097972	1,9974146	16,899865	18,8972799	5,3	10,49505	0,98896129	467,3831056	12,74893915		12,74893915	6025,14864				
LTOR semua	876,1												6	6	5256,6				
Arus kor. Okor.		Total :									3209,849042	Total :				156456,907			
Arus total. Qtot	3177,7	kendaraan terhenti rata-rata stop/smp :									1,010117079	Tundaan simpang rata-rata stop/smp				49,2358961			



SIMPANG BERSINYAL FORMULIR SIG - II ARUS LALU LINTAS					TANGGAL :		28 Juli 2012							DITANGANI OLEH :				elvis			
					KOTA :		Yogyakarta														
					SIMPANG :		Ringroad Utara - Affandi - Angga Jaya											PERIHAL :			
																		PERIODE :			
KODE ARAH PENDEKAT	ARAH	ARUS LALU LINTAS BERMOTOR (MV)														KENDARAAN TAK BERKAWAL					
		KENDARAAN RINGAN (LV)			KENDARAAN BERAT (HV)			SEPEDA MOTOR (MC)			KENDARAAN TOTAL MV BERMOTOR			RASIO BERBELOK		ARUS UM	RASIO UM/MV				
		emp terlindung = 1,0 emp terlawan = 1,0			emp terlindung = 1,3 emp terlawan = 1,3			emp terlindung = 0,2 emp terlawan = 0,4													
		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		PLT	PRT	Kend/ jam					
			terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		terlindung	terlawan								
12.00-13.00	LTOR	31,00	31,00	31,00	1,75	2,28	2,28	90,25	18,05	36,10	123,00	51,33	69,38	0,24		0,50					
	ST	155,25	155,25	155,25	23,75	30,88	30,88	196,25	39,25	78,50	375,25	225,38	264,63			0,75					
	RT	43,75	43,75	43,75	1,75	2,28	2,28	164,25	32,85	65,70	209,75	78,88	111,73		0,40	0,00					
	Total	230,00	230,00	230,00	27,25	35,43	35,43	450,75	90,15	180,30	708,00	355,58	445,73			1,25	0,00				
12.15-13.15	LTOR	32,25	32,25	32,25	1,75	2,28	2,28	92,75	18,55	37,10	126,75	53,08	71,63	0,14		0,75					
	ST	172,00	172,00	172,00	24,75	32,18	32,18	228,25	45,65	91,30	425,00	249,83	295,48			0,25					
	RT	41,75	41,75	41,75	1,75	2,28	2,28	160,50	32,10	64,20	204,00	76,13	108,23		0,20	0,00					
	Total	246,00	246,00	246,00	28,25	36,73	36,73	481,50	96,30	192,60	755,75	379,03	475,33			1,00	0,00				
12.30-13.30	LTOR	32,00	32,00	32,00	2,25	2,93	2,93	95,50	19,10	38,20	129,75	54,03	73,13	0,15		0,75					
	ST	163,25	163,25	163,25	25,50	33,15	33,15	225,50	45,10	90,20	414,25	241,50	286,60			0,25					
	RT	40,00	40,00	40,00	1,50	1,95	1,95	160,50	32,10	64,20	202,00	74,05	106,15		0,20	0,00					
	Total	235,25	235,25	235,25	29,25	38,03	38,03	481,50	96,30	192,60	746,00	369,58	465,88			1,00	0,00				
12.45-13.45	LTOR	33,00	33,00	33,00	2,50	3,25	3,25	91,75	18,35	36,70	127,25	54,60	72,95	0,13		0,50					
	ST	152,25	152,25	152,25	23,75	30,88	30,88	219,00	43,80	87,60	395,00	226,93	270,73			0,25					
	RT	114,00	114,00	114,00	1,25	1,63	1,63	154,25	30,85	61,70	269,50	146,48	177,33		0,34	0,00					
	Total	299,25	299,25	299,25	27,50	35,75	35,75	465,00	93,00	186,00	791,75	428,00	521,00			0,75	0,00				
13.00-14.00	LTOR	31,75	31,75	31,75	3,00	3,90	3,90	89,00	17,80	35,60	123,75	53,45	71,25	0,13		0,75					
	ST	142,50	142,50	142,50	25,25	32,83	32,83	212,00	42,40	84,80	379,75	217,73	260,13			0,00					
	RT	112,50	112,50	112,50	1,25	1,63	1,63	147,50	29,50	59,00	261,25	143,63	173,13		0,35	0,00					
	Total	286,75	286,75	286,75	29,50	38,35	38,35	448,50	89,70	179,40	764,75	414,80	504,50			0,75	0,00				



Simpang Bersinyal Formulir SIG-III  <b>Waktu Antar Hijau</b> <b>Waktu Hilang</b>		tanggal :							
		ditangani oleh :							
		kota :							
		Simpang :							
		Perihal :							
LALU LINTAS BERANGKAT		LALU LINTAS DATANG							Waktu Semua Merah
Pendekat	kecepatan	Pendekat	S	T	B				
		Kecepatan VA m/det							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Penentuan waktu merah semua <div> <div>Fase 1--&gt; Fase 2</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Fase 2--&gt; Fase 3</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Fase 3--&gt; Fase 4</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Fase 4--&gt; Fase 1</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Waktu Kuning Total</div> <div>12</div> </div> <div> <div>Waktu Hilang Total</div> <div>32</div> </div>							

Simpang Bersinyal										Tanggal :							Ditangani oleh				
Formulir SIG-IV <b>Penentuan Waktu Sinyal</b>										Kota :							Soal :				
<b>Kapasitas</b>										Simpang :							Periode :				
Distribusi Arus Lalu lintas					fase 1					fase 2					fase 3					fase 4	
Kode pendekat	hijau dalam fase no.	tipe pendekat	rasio kendaraan berbelok			Arus RT (smp/jam)		Lebar Efektif	Arus Jenuh smp/jam hijau								nilai disesuaikan smp/jam hijau	arus lalu lintas smp/jam	rasio arus FR	rasio fase PR= FRCrit	
						Arah diri	Arah lawan		Faktor-Faktor penyesuaian												
			PLTOR	PLT	PRT	QRT	QRT0	We	Nilai dasar smp/jam hijau So	Semua tipe pendekat				hanya tipe P							
										ukuran kota	hambatan samping	kelandaian	parkir	belok kanan	belok kiri						
U	1	P	0,19503		0,33652			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	268,3	0,067243	0,087068		
	1	P	0,14215		0,19302			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	381,3	0,095564	0,1237384		
	1	P	0,10642		0,219			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	388,1	0,097268	0,1259452		
	1	P	0,16433		0,22465			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	384,6	0,096391	0,1248093		
	1	P	0,14803		0,16487			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	362,1	0,090752	0,1175077		
	1	P	0,16885		0,1901			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	343,5	0,08609	0,1114717		
	1	P	0,07012		0,60228			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	621,8	0,15584	0,2017848		
	1	P	0,17661		0,22604			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	331,8	0,083158	0,1076748		
Waktu hilang/Total LTI (det)			32	Waktu siklus pra penyesuaian Cua (det)						232,7683						IFR= $\Sigma Frcrit$		0,772306			
				Waktu siklus disesuaikan C (det)						330											

ole

Waktu hijau det	Kapasitas smp/jam	Derajat kejenuhan
17,48049	211,355	1,26943
24,84276	300,3715	1,26943
25,28579	305,7282	1,26943
25,05776	302,9711	1,26943
23,59182	285,2466	1,26943
22,37998	270,5943	1,26943
40,512	489,8269	1,26943
21,61769	261,3776	1,26943



SIMPANG BERSINYAL					tanggal :					Ditangani oleh :									
Formulir SIG-V :					PANJANG ANTRIAN					kota :					Perihal :				
					JUMLAH KENDARAAN TERHENTI					Simpang :					Periode				
					TUNDAAN					Waktu Siklus									
kode pendekat	arus lalu lintas smp/jam	kapasitas smp/jam	derajat kejenuhan	rasio hijau	jumlah kendaraan antri				panjang antrian	rasio kendaraan stop/smp	jumlah kendaraan terhenti smp/jam	Tundaan							
					N1	N2	total NQ1+NQ2= NQ	NQ max				Tundaan lalu lintas rata-rata smp/jam	tundaan geometrik rata-rata smp/jam	Tundaan rata-rata smp/jam	Tundaan Total				
	268,3	211,35503	1,26942801	0,052971	31,088001	24,970477	56,0584783	3,8	10,85714	2,05140638	550,3923322	688,1710645		688,1710645	184636,297				
	381,3	300,3715	1,26942801	0,075281	43,142732	35,736343	78,8790748	4,8	13,71429	2,03107553	774,4490981	673,072811		673,072811	256642,663				
	388,1	305,72825	1,26942801	0,076624	43,867109	36,389416	80,2565253	7	20	2,03033537	787,9731575	672,3837217		672,3837217	260952,122				
	384,6	302,9711	1,26942801	0,075933	43,494279	36,053199	79,5474779	6,8	19,42857	2,03071139	781,0116008	672,7361796		672,7361796	258734,335				
	362,1	285,24658	1,26942801	0,07149	41,096941	33,89565	74,9925906	6,5	18,57143	2,03339102	736,2908893	675,1200622		675,1200622	244460,975				
	343,5	270,59431	1,26942801	0,067818	39,11431	32,11704	71,2313498	7,5	21,42857	2,03598936	699,3623435	520,3786929		520,3786929	178750,081				
	621,8	489,82691	1,26942801	0,122764	68,728399	59,231647	127,960046	6,2	17,71429	2,02048085	1256,334993	505,1217691		505,1217691	314084,716				
	331,8	261,37756	1,26942801	0,065508	37,866731	31,000506	68,8672375	5,3	15,14286	2,03782718	676,1510591	521,5452737		521,5452737	173048,722				
LTOR semua	419,1												6	6	2514,6				
Arus kor. Okor.		Total :										6261,965473	Total :		1871309,91				
Arus total. Qtot	3081,5	kendaraan terhenti rata-rata stop/smp :										2,032116006	Tundaan simpang rata-rata stop/smp		607,272403				



SIMPANG BERSINYAL FORMULIR SIG - II ARUS LALU LINTAS					TANGGAL :		28 Juli 2012					DITANGANI OLEH :					elvis	
					KOTA :		Yogyakarta											
					SIMPANG :		Ringroad Utara - Affandi - Angga Jaya										PERIHAL :	
																	PERIODE :	
KODE ARAH PENDEKAT	ARAH	ARUS LALU LINTAS BERMOTOR (MV)														KENDARAAN TAK BE		
		KENDARAAN RINGAN (LV)			KENDARAAN BERAT (HV)			SEPEDA MOTOR (MC)			KENDARAAN TOTAL MV BERMOTOR			RASIO BERBELOK		ARUS UM	RASIO UM/MV	
		emp terlindung = 1,0 emp terlawan = 1,0			emp terlindung = 1,3 emp terlawan = 1,3			emp terlindung = 0,2 emp terlawan = 0,4										
		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		PLT	PRT	Kend/ jam		
			terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		terlindung	terlawan					
12.00-13.00	LTOR	36,75	36,75	36,75	0,50	0,65	0,65	167,75	33,55	67,10	205,00	70,95	104,50	0,31		0,50		
	ST	57,00	57,00	57,00	1,50	1,95	1,95	286,00	57,20	114,40	344,50	116,15	173,35			0,75		
	RT	64,75	64,75	64,75	3,50	4,55	4,55	201,00	40,20	80,40	269,25	109,50	149,70		0,41	0,00		
	Total	158,50	158,50	158,50	5,50	7,15	7,15	654,75	130,95	261,90	818,75	296,60	427,55			1,25	0,00	
12.15-13.15	LTOR	38,75	38,75	38,75	0,75	0,98	0,98	162,25	32,45	64,90	201,75	72,18	104,63	0,23		0,25		
	ST	54,50	54,50	54,50	2,00	2,60	2,60	304,75	60,95	121,90	361,25	118,05	179,00			0,75		
	RT	70,25	70,25	70,25	3,50	4,55	4,55	228,50	45,70	91,40	302,25	120,50	166,20		0,39	0,00		
	Total	163,50	163,50	163,50	6,25	8,13	8,13	695,50	139,10	278,20	865,25	310,73	449,83			1,00	0,00	
12.30-13.30	LTOR	40,25	40,25	40,25	1,00	1,30	1,30	163,25	32,65	65,30	204,50	74,20	106,85	0,23		0,25		
	ST	54,25	54,25	54,25	2,50	3,25	3,25	306,00	61,20	122,40	362,75	118,70	179,90			0,75		
	RT	75,00	75,00	75,00	3,50	4,55	4,55	225,50	45,10	90,20	304,00	124,65	169,75		0,39	0,00		
	Total	169,50	169,50	169,50	7,00	9,10	9,10	694,75	138,95	277,90	871,25	317,55	456,50			1,00	0,00	
12.45-13.45	LTOR	44,00	44,00	44,00	0,75	0,98	0,98	158,50	31,70	63,40	203,25	76,68	108,38	0,24		0,50		
	ST	51,50	51,50	51,50	2,75	3,58	3,58	300,50	60,10	120,20	354,75	115,18	175,28			0,75		
	RT	78,75	78,75	78,75	3,00	3,90	3,90	243,00	48,60	97,20	324,75	131,25	179,85		0,41	0,00		
	Total	174,25	174,25	174,25	6,50	8,45	8,45	702,00	140,40	280,80	882,75	323,10	463,50			1,25	0,00	
13.00-14.00	LTOR	46,00	46,00	46,00	1,00	1,30	1,30	148,25	29,65	59,30	195,25	76,95	106,60	0,24		0,75		
	ST	47,00	47,00	47,00	3,00	3,90	3,90	315,25	63,05	126,10	365,25	113,95	177,00			0,50		
	RT	71,00	71,00	71,00	3,25	4,23	4,23	245,00	49,00	98,00	319,25	124,23	173,23		0,39	0,00		
	Total	164,00	164,00	164,00	7,25	9,43	9,43	708,50	141,70	283,40	879,75	315,13	456,83			1,25	0,00	

Simpang Bersinyal Formulir SIG-III  <b>Waktu Antar Hijau</b> <b>Waktu Hilang</b>		tanggal :							
		ditangani oleh :							
		kota :							
		Simpang :							
		Perihal :							
LALU LINTAS BERANGKAT		LALU LINTAS DATANG							Waktu Semua Merah
Pendekat	kecepatan	Pendekat	S	T	B				
		Kecepatan VA m/det							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Penentuan waktu merah semua <div> <div>Fase 1--&gt; Fase 2</div> <div>Fase 2--&gt; Fase 3</div> <div>Fase 3--&gt; Fase 4</div> <div>Fase 4--&gt; Fase 1</div> </div>							5 5 5 5
		Waktu Kuning Total							12
		Waktu Hilang Total							32

Simpang Bersinyal										Tanggal :							Ditangani oleh				
Formulir SIG-IV <b>Penentuan Waktu Sinyal</b>										Kota :							Soal :				
<b>Kapasitas</b>										Simpang :							Periode :				
Distribusi Arus Lalu lintas					fase 1					fase 2					fase 3					fase 4	
Kode pendekat	hijau dalam fase no.	tipe pendekat	rasio kendaraan berbelok			Arus RT (smp/jam)		Lebar Efektif	Arus Jenuh smp/jam hijau								nilai disesuaikan smp/jam hijau	arus lalu lintas smp/jam	rasio arus FR	rasio fase PR= FRCrit	
						Arah diri	Arah lawan		Faktor-Faktor penyesuaian												
			PLTOR	PLT	PRT	QRT	QRT0	We	Nilai dasar smp/jam hijau So	Semua tipe pendekat				hanya tipe P							
										ukuran kota	hambatan samping	kelandaian	parkir	belok kanan	belok kiri						
U	1	P	0,29556		0,26953			8,5	5100	1	0,95	1	1	1	1	4845	235	0,048504	0,0960399		
	1	P	0,2286		0,36455			8,5	5100	1	0,95	1	1	1	1	4845	297,9	0,061486	0,1217459		
	1	P	0,24093		0,363			8,5	5100	1	0,95	1	1	1	1	4845	322,5	0,066563	0,1317994		
	1	P	0,22779		0,41601			8,5	5100	1	0,95	1	1	1	1	4845	331	0,068318	0,1352732		
	1	P	0,23156		0,40652			8,5	5100	1	0,95	1	1	1	1	4845	291,5	0,060165	0,1191303		
	1	P	0,23432		0,38499			8,5	5100	1	0,95	1	1	1	1	4845	325,2	0,067121	0,1329029		
	1	P	0,25413		0,41659			8,5	5100	1	0,95	1	1	1	1	4845	344,7	0,071146	0,1408721		
	1	P	0,25577		0,36643			8,5	5100	1	0,95	1	1	1	1	4845	299,1	0,061734	0,1222363		
Waktu hilang/Total LTI (det)			32	Waktu siklus pra penyesuaian Cua (det)						107,07852						IFR= $\Sigma Frcrit$		0,505036			
				Waktu siklus disesuaikan C (det)						118											



ole		
Waktu hijau det	Kapasitas smp/jam	Derajat kejenuhan
7,210533	296,0596	0,79376
9,140501	375,3028	0,79376
9,895305	406,2945	0,79376
10,15611	417,0031	0,79376
8,944129	367,2399	0,79376
9,97815	409,6961	0,79376
10,57647	434,2627	0,79376
9,17732	376,8146	0,79376



SIMPANG BERSINYAL					tanggal :					Ditangani oleh :									
Formulir SIG-V :					PANJANG ANTRIAN					kota :					Perihal :				
					JUMLAH KENDARAAN TERHENTI					Simpang :					Periode				
					TUNDAAN					Waktu Siklus									
kode pendekat	arus lalu lintas smp/jam	kapasitas smp/jam	derajat kejenuhan	rasio hijau	jumlah kendaraan antri				panjang antrian	rasio kendaraan stop/smp	jumlah kendaraan terhenti smp/jam	Tundaan							
					N1	N2	total NQ1+NQ2= NQ	NQ max				Tundaan lalu lintas rata-rata smp/jam	tundaan geometrik rata-rata smp/jam	Tundaan rata-rata smp/jam	Tundaan Total				
	235	296,05958	0,79375914	0,061106	1,363458	7,6007543	8,96421224	3,8	8,941176	1,04738722	246,1359972	71,24028866		71,24028866	16741,4678				
	297,9	375,30276	0,79375914	0,077462	1,3754652	9,5982843	10,9737496	4,8	11,29412	1,01145728	301,3131233	66,69703603		66,69703603	19869,047				
	322,5	406,29453	0,79375914	0,083859	1,3789641	10,374973	11,7539371	7	16,47059	1,00072937	322,7352234	65,2692495		65,2692495	21049,333				
	331	417,00307	0,79375914	0,086069	1,3800593	10,642735	12,0227945	6,8	16	0,99733356	330,1174084	64,80868849		64,80868849	21451,6759				
	291,5	367,23986	0,79375914	0,075798	1,3744646	9,3957954	10,77026	6,5	15,29412	1,01449668	295,7257826	67,09463492		67,09463492	19558,0861				
	325,2	409,69607	0,79375914	0,084561	1,3793178	10,460061	11,8393787	7,5	17,64706	0,99963482	325,0812445	12,12006773		12,12006773	3941,44603				
	344,7	434,26271	0,79375914	0,089631	1,3817174	11,073643	12,4553603	6,2	14,58824	0,99215155	341,9946383	11,45431636		11,45431636	3948,30285				
	299,1	376,81456	0,79375914	0,077774	1,3756484	9,6362316	11,01188	5,3	12,47059	1,01089968	302,3600954	13,14262967		13,14262967	3930,96053				
LTOR semua	591,6												6	6	3549,6				
Arus kor. Okor.		Total :									2465,463513	Total :			110490,319				
Arus total. Qtot	2446,9	kendaraan terhenti rata-rata stop/smp :									1,007586543	Tundaan simpang rata-rata stop/smp			45,1552247				



SIMPANG BERSINYAL FORMULIR SIG - II ARUS LALU LINTAS					TANGGAL : 28 Juli 2012					DITANGANI OLEH : elvis							
					KOTA : Yogyakarta												
					SIMPANG : Ringroad Utara - Affandi - Angga Jaya					PERIHAL :							
										PERIODE :							
KODE ARAH PENDEKAT	ARAH	ARUS LALU LINTAS BERMOTOR (MV)														KENDARAAN TAK BER	
		KENDARAAN RINGAN (LV)			KENDARAAN BERAT (HV)			SEPEDA MOTOR (MC)			KENDARAAN TOTAL MV BERMOTOR			RASIO BERBELOK		ARUS UM	RASIO UM/MV
		emp terlindung = 1,0 emp terlawan = 1,0			emp terlindung = 1,3 emp terlawan = 1,3			emp terlindung = 0,2 emp terlawan = 0,4									
		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		PLT	PRT	Kend/ jam	
			terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		terlindung	terlawan				
T																	
12.00-13.00	LTOR	65,50	65,50	65,50	4,00	5,20	5,20	183,00	36,60	73,20	252,50	107,30	143,90	0,41		1,75	
	ST	146,25	146,25	146,25	22,25	28,93	28,93	194,50	38,90	77,80	363,00	214,08	252,98			0,25	
	RT	38,50	38,50	38,50	2,25	2,93	2,93	127,25	25,45	50,90	168,00	66,88	92,33		0,27	0,00	
	Total	250,25	250,25	250,25	28,50	37,05	37,05	504,75	100,95	201,90	783,50	388,25	489,20			2,00	0,00
12.15-13.15	LTOR	66,50	66,50	66,50	4,00	5,20	5,20	192,50	38,50	77,00	263,00	110,20	148,70	0,26		2,00	
	ST	166,00	166,00	166,00	23,00	29,90	29,90	221,50	44,30	88,60	410,50	240,20	284,50			0,25	
	RT	40,75	40,75	40,75	2,25	2,93	2,93	135,50	27,10	54,20	178,50	70,78	97,88		0,17	0,00	
	Total	273,25	273,25	273,25	29,25	38,03	38,03	549,50	109,90	219,80	852,00	421,18	531,08			2,25	0,00
12.30-13.30	LTOR	63,75	63,75	63,75	3,50	4,55	4,55	191,25	38,25	76,50	258,50	106,55	144,80	0,25		1,50	
	ST	167,50	167,50	167,50	25,25	32,83	32,83	220,75	44,15	88,30	413,50	244,48	288,63			0,25	
	RT	40,25	40,25	40,25	1,75	2,28	2,28	139,50	27,90	55,80	181,50	70,43	98,33		0,17	0,00	
	Total	271,50	271,50	271,50	30,50	39,65	39,65	551,50	110,30	220,60	853,50	421,45	531,75			1,75	0,00
12.45-13.45	LTOR	66,50	66,50	66,50	4,25	5,53	5,53	190,25	38,05	76,10	261,00	110,08	148,13	0,27		1,50	
	ST	153,50	153,50	153,50	24,25	31,53	31,53	214,75	42,95	85,90	392,50	227,98	270,93			0,25	
	RT	37,75	37,75	37,75	2,50	3,25	3,25	132,75	26,55	53,10	173,00	67,55	94,10		0,17	0,00	
	Total	257,75	257,75	257,75	31,00	40,30	40,30	537,75	107,55	215,10	826,50	405,60	513,15			1,75	0,00
13.00-14.00	LTOR	58,00	58,00	58,00	3,75	4,88	4,88	187,75	37,55	75,10	249,50	100,43	137,98	0,26		2,00	
	ST	143,00	143,00	143,00	24,00	31,20	31,20	213,75	42,75	85,50	380,75	216,95	259,70			0,25	
	RT	35,00	35,00	35,00	2,00	2,60	2,60	124,25	24,85	49,70	161,25	62,45	87,30		0,16	0,00	
	Total	236,00	236,00	236,00	29,75	38,68	38,68	525,75	105,15	210,30	791,50	379,83	484,98			2,25	0,00

Simpang Bersinyal Formulir SIG-III  <b>Waktu Antar Hijau</b> <b>Waktu Hilang</b>		tanggal :							
		ditangani oleh :							
		kota :							
		Simpang :							
		Perihal :							
LALU LINTAS BERANGKAT		LALU LINTAS DATANG							Waktu Semua Merah
Pendekat	kecepatan	Pendekat	S	T	B				
		Kecepatan VA m/det							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Penentuan waktu merah semua <div> <div>Fase 1--&gt; Fase 2</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Fase 2--&gt; Fase 3</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Fase 3--&gt; Fase 4</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Fase 4--&gt; Fase 1</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Waktu Kuning Total</div> <div>12</div> </div> <div> <div>Waktu Hilang Total</div> <div>32</div> </div>							

Simpang Bersinyal										Tanggal :							Ditangani oleh				
Formulir SIG-IV <b>Penentuan Waktu Sinyal</b>										Kota :							Soal :				
<b>Kapasitas</b>										Simpang :							Periode :				
Distribusi Arus Lalu lintas					fase 1					fase 2					fase 3					fase 4	
Kode pendekat	hijau dalam fase no.	tipe pendekat	rasio kendaraan berbelok			Arus RT (smp/jam)		Lebar Efektif	Arus Jenuh smp/jam hijau								arus lalu lintas smp/jam	rasio arus FR	rasio fase PR= FRCrit		
						Arah diri	Arah lawan		Faktor-Faktor penyesuaian						nilai disesuaikan smp/jam hijau						
			PLTOR	PLT	PRT	QRT	QRT0	We	Nilai dasar smp/jam hijau So	Semua tipe pendekat				hanya tipe P							
										ukuran kota	hambatan samping	kelandaian	parkir	belok kanan		belok kiri					
U	1	P	0,37964		0,24394			10,1	6060	1	0,95	1	1	1	1	5757	301,4	0,052354	0,0981024		
	1	P	0,28354		0,15687			10,1	6060	1	0,95	1	1	1	1	5757	374,2	0,064999	0,121798		
	1	P	0,22097		0,169			10,1	6060	1	0,95	1	1	1	1	5757	424,5	0,073736	0,1381701		
	1	P	0,2696		0,16935			10,1	6060	1	0,95	1	1	1	1	5757	452,9	0,078669	0,147414		
	1	P	0,2743		0,17548			10,1	6060	1	0,95	1	1	1	1	5757	433,1	0,07523	0,1409693		
	1	P	0,2438		0,15268			10,1	6060	1	0,95	1	1	1	1	5757	375,3	0,06519	0,122156		
	1	P	0,29881		0,16671			10,1	6060	1	0,95	1	1	1	1	5757	361,1	0,062724	0,1175341		
	1	P	0,23871		0,16095			10,1	6060	1	0,95	1	1	1	1	5757	349,8	0,060761	0,1138561		
Waktu hilang/Total LTI (det)			32	Waktu siklus pra penyesuaian Cua (det)						113,6518						IFR= $\Sigma Frcrit$		0,533663			
				Waktu siklus disesuaikan C (det)						128											

ole

Waktu hijau det	Kapasitas smp/jam	Derajat kejenuhan
8,010238	360,273	0,83659
9,945027	447,2931	0,83659
11,28184	507,4183	0,83659
12,03662	541,3657	0,83659
11,5104	517,6981	0,83659
9,974261	448,608	0,83659
9,596871	431,6343	0,83659
9,296553	418,127	0,83659



SIMPANG BERSINYAL					tanggal :					Ditangani oleh :									
Formulir SIG-V :					PANJANG ANTRIAN					kota :					Perihal :				
					JUMLAH KENDARAAN TERHENTI					Simpang :					Periode				
					TUNDAAN					Waktu Siklus									
kode pendekat	arus lalu lintas smp/jam	kapasitas smp/jam	derajat kejenuhan	rasio hijau	jumlah kendaraan antri				panjang antrian	rasio kendaraan stop/smp	jumlah kendaraan terhenti smp/jam	Tundaan							
					N1	N2	total NQ1+NQ2= NQ	NQ max				Tundaan lalu lintas rata-rata smp/jam	tundaan geometrik rata-rata smp/jam	Tundaan rata-rata smp/jam	Tundaan Total				
	301,4	360,27297	0,83658789	0,06258	1,9328363	10,6008	12,5336365	3,8	7,524752	1,05261338	317,2576729	78,66117728		78,66117728	23708,4788				
	374,2	447,29311	0,83658789	0,077696	1,9551528	13,124222	15,0793744	4,8	9,50495	1,02003384	381,6966644	73,96182995		73,96182995	27676,5168				
	424,5	507,41829	0,83658789	0,088139	1,9664756	14,858638	16,8251134	7	13,86139	1,00326427	425,8856842	71,40324947		71,40324947	30310,6794				
	452,9	541,36571	0,83658789	0,094036	1,9718463	15,834531	17,8063777	6,8	13,46535	0,99519527	450,7239364	70,12710815		70,12710815	31760,5673				
	433,1	517,69815	0,83658789	0,089925	1,9681701	15,154415	17,1225853	6,5	12,87129	1,00072833	433,4154406	71,00565326		71,00565326	30752,5484				
	375,3	448,60798	0,83658789	0,077924	1,9554298	13,162232	15,1176616	7,5	14,85149	1,01962646	382,6658101	15,69197959		15,69197959	5889,19994				
	361,1	431,63427	0,83658789	0,074976	1,9517367	12,67128	14,6230171	6,2	12,27723	1,0250488	370,1451215	16,27825345		16,27825345	5878,07732				
	349,8	418,12702	0,83658789	0,072629	1,948605	12,280171	14,2287764	5,3	10,49505	1,0296338	360,1659021	16,77714556		16,77714556	5868,64552				
LTOR semua	830,9													6	4985,4				
Arus kor. Okor.		Total :									3121,956232	Total :			161844,713				
Arus total. Qtot	3072,3	kendaraan terhenti rata-rata stop/smp :									1,01616256	Tundaan simpang rata-rata stop/smp			52,6786816				





SIMPANG BERSINYAL FORMULIR SIG - II ARUS LALU LINTAS					TANGGAL :		28 Juli 2012		DITANGANI OLEH :					elvis			
					KOTA :		Yogyakarta										
					SIMPANG :		Ringroad Utara - Affandi - Angga Jaya		PERIHAL :								
															PERIODE :		
KODE ARAH PENDEKAT	ARAH	ARUS LALU LINTAS BERMOTOR (MV)												KENDARAAN TAK BERMOTOR			
		KENDARAAN RINGAN (LV)			KENDARAAN BERAT (HV)			SEPEDA MOTOR (MC)			KENDARAAN TOTAL MV BERMOTOR					RASIO BERBELOK	
		emp terlindung = 1,0 emp terlawan = 1,0			emp terlindung = 1,3 emp terlawan = 1,3			emp terlindung = 0,2 emp terlawan = 0,4									
		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		PLT	PRT	Kend/ jam	
	terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		terlindung	terlawan						
U																	
12.00-13.00	LTOR	27,50	27,50	27,50	2,25	2,93	2,93	83,50	16,70	33,40	113,25	47,13	63,83	0,22		1,00	
	ST	50,25	50,25	50,25	2,50	3,25	3,25	272,75	54,55	109,10	325,50	108,05	162,60			1,25	
	RT	45,25	45,25	45,25	2,25	2,93	2,93	160,00	32,00	64,00	207,50	80,18	112,18		0,41	0,00	
	Total	123,00	123,00	123,00	7,00	9,10	9,10	516,25	103,25	206,50	646,25	235,35	338,60			2,25	0,00
12.15-13.15	LTOR	25,50	25,50	25,50	2,25	2,93	2,93	91,00	18,20	36,40	118,75	46,63	64,83	0,18		1,25	
	ST	52,75	52,75	52,75	2,25	2,93	2,93	291,25	58,25	116,50	346,25	113,93	172,18			1,75	
	RT	51,50	51,50	51,50	2,50	3,25	3,25	184,25	36,85	73,70	238,25	91,60	128,45		0,36	0,00	
	Total	129,75	129,75	129,75	7,00	9,10	9,10	566,50	113,30	226,60	703,25	252,15	365,45			3,00	0,00
12.30-13.30	LTOR	23,75	23,75	23,75	2,50	3,25	3,25	83,75	16,75	33,50	110,00	43,75	60,50	0,17		1,75	
	ST	53,50	53,50	53,50	3,25	4,23	4,23	277,00	55,40	110,80	333,75	113,13	168,53			1,50	
	RT	55,00	55,00	55,00	2,25	2,93	2,93	188,75	37,75	75,50	246,00	95,68	133,43		0,38	0,00	
	Total	132,25	132,25	132,25	8,00	10,40	10,40	549,50	109,90	219,80	689,75	252,55	362,45			3,25	0,00
12.45-13.45	LTOR	25,00	25,00	25,00	2,50	3,25	3,25	78,25	15,65	31,30	105,75	43,90	59,55	0,17		2,50	
	ST	49,00	49,00	49,00	3,75	4,88	4,88	276,50	55,30	110,60	329,25	109,18	164,48			1,00	
	RT	65,50	65,50	65,50	2,00	2,60	2,60	206,75	41,35	82,70	274,25	109,45	150,80		0,42	0,00	
	Total	139,50	139,50	139,50	8,25	10,73	10,73	561,50	112,30	224,60	709,25	262,53	374,83			3,50	0,00
13.00-14.00	LTOR	23,25	23,25	23,25	3,25	4,23	4,23	78,25	15,65	31,30	104,75	43,13	58,78	0,16		2,25	
	ST	47,50	47,50	47,50	3,50	4,55	4,55	272,50	54,50	109,00	323,50	106,55	161,05			1,25	
	RT	65,75	65,75	65,75	1,75	2,28	2,28	225,00	45,00	90,00	292,50	113,03	158,03		0,43	0,00	
	Total	136,50	136,50	136,50	8,50	11,05	11,05	575,75	115,15	230,30	720,75	262,70	377,85			3,50	0,00

Simpang Bersinyal Formulir SIG-III  <b>Waktu Antar Hijau</b> <b>Waktu Hilang</b>		tanggal :							
		ditangani oleh :							
		kota :							
		Simpang :							
		Perihal :							
LALU LINTAS BERANGKAT		LALU LINTAS DATANG							Waktu Semua Merah
Pendekat	kecepatan	Pendekat	S	T	B				
		Kecepatan VA m/det							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Penentuan waktu merah semua <div> <div>Fase 1--&gt; Fase 2</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Fase 2--&gt; Fase 3</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Fase 3--&gt; Fase 4</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Fase 4--&gt; Fase 1</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Waktu Kuning Total</div> <div>12</div> </div> <div> <div>Waktu Hilang Total</div> <div>32</div> </div>							

Simpang Bersinyal										Tanggal :							Ditangani oleh				
Formulir SIG-IV <b>Penentuan Waktu Sinyal</b>										Kota :							Soal :				
<b>Kapasitas</b>										Simpang :							Periode :				
Distribusi Arus Lalu lintas					fase 1					fase 2					fase 3					fase 4	
Kode pendekat	hijau dalam fase no.	tipe pendekat	rasio kendaraan berbelok			Arus RT (smp/jam)		Lebar Efektif	Arus Jenuh smp/jam hijau								arus lalu lintas smp/jam	rasio arus FR	rasio fase PR= FRCrit		
						Arah diri	Arah lawan		Faktor-Faktor penyesuaian						nilai disesuaikan smp/jam hijau						
			PLTOR	PLT	PRT	QRT	QRT0	We	Nilai dasar smp/jam hijau So	Semua tipe pendekat				hanya tipe P							
										ukuran kota	hambatan samping	kelandaian	parkir	belok kanan		belok kiri					
U	1	P	0,17188		0,31641			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	196,2	0,049173	0,0984841		
	1	P	0,21628		0,34845			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	258	0,064662	0,1295051		
	1	P	0,17386		0,31			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	241	0,060401	0,1209718		
	1	P	0,1974		0,37693			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	246,2	0,061704	0,123582		
	1	P	0,15262		0,4142			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	263,4	0,066015	0,1322156		
	1	P	0,17065		0,40909			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	259,6	0,065063	0,1303082		
	1	P	0,1513		0,46173			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	280,9	0,070401	0,1409999		
	1	P	0,18429		0,43378			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	246,9	0,06188	0,1239333		
Waktu hilang/Total LTI (det)			32	Waktu siklus pra penyesuaian Cua (det)						105,85144						IFR= $\Sigma Frcrit$		0,499298			
				Waktu siklus disesuaikan C (det)						118											

ole

Waktu hijau det	Kapasitas smp/jam	Derajat kejenuhan
7,273191	245,9325	0,79778
9,564135	323,3975	0,79778
8,93394	302,0883	0,79778
9,126706	308,6064	0,79778
9,764315	330,1662	0,79778
9,623448	325,403	0,79778
10,41305	352,1021	0,79778
9,152655	309,4838	0,79778



SIMPANG BERSINYAL					tanggal :					Ditangani oleh :									
Formulir SIG-V :					PANJANG ANTRIAN					kota :					Perihal :				
					JUMLAH KENDARAAN TERHENTI					Simpang :					Periode				
					TUNDAAN					Waktu Siklus									
kode pendekat	arus lalu lintas smp/jam	kapasitas smp/jam	derajat kejenuhan	rasio hijau	jumlah kendaraan antri				panjang antrian	rasio kendaraan stop/smp	jumlah kendaraan terhenti smp/jam	Tundaan							
					N1	N2	total NQ1+NQ2= NQ	NQ max				Tundaan lalu lintas rata-rata smp/jam	tundaan geometrik rata-rata smp/jam	Tundaan rata-rata smp/jam	Tundaan Total				
	196,2	245,93249	0,79777992	0,061637	1,3943651	6,3466968	7,7410619	3,8	10,85714	1,0833394	212,5511912	75,04859691		75,04859691	14724,5347				
	258	323,39746	0,79777992	0,081052	1,4116138	8,3084768	9,72009066	4,8	13,71429	1,03445979	266,890625	68,98166895		68,98166895	17797,2706				
	241	302,08833	0,79777992	0,075711	1,4076784	7,7707264	9,17840487	7	20	1,0457146	252,0172184	70,4198042		70,4198042	16971,1728				
	246,2	308,60641	0,79777992	0,077345	1,4089352	7,9353697	9,34430495	6,8	19,42857	1,04213014	256,5724411	69,96494193		69,96494193	17225,3687				
	263,4	330,16625	0,79777992	0,082748	1,4127657	8,4789848	9,89175051	6,5	18,57143	1,03114653	271,6039971	68,55248977		68,55248977	18056,7258				
	259,6	325,40303	0,79777992	0,081555	1,4119598	8,3590132	9,77097295	7,5	21,42857	1,03346584	268,2877318	15,62079851		15,62079851	4055,15929				
	280,9	352,10212	0,79777992	0,088246	1,4162163	9,0305293	10,4467456	6,2	17,71429	1,02115645	286,8428461	14,47982962		14,47982962	4067,38414				
	246,9	309,48385	0,79777992	0,077565	1,4091007	7,9575229	9,36662354	5,3	15,14286	1,04165758	257,1852566	16,39104106		16,39104106	4046,94804				
LTOR semua	361												6	6	2166				
Arus kor. Okor.		Total :										2071,951307	Total :		96944,5641				
Arus total. Qtot	1992,2	kendaraan terhenti rata-rata stop/smp :										1,040031778	Tundaan simpang rata-rata stop/smp		48,6620641				



[illegible]



Simpang Bersinyal Formulir SIG-III  <b>Waktu Antar Hijau</b> <b>Waktu Hilang</b>		tanggal :							
		ditangani oleh :							
		kota :							
		Simpang :							
		Perihal :							
LALU LINTAS BERANGKAT		LALU LINTAS DATANG							Waktu Semua Merah
Pendekat	kecepatan	Pendekat	S	T	B				
		Kecepatan VA m/det							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Penentuan waktu merah semua <div> <div>Fase 1--&gt; Fase 2</div> <div>Fase 2--&gt; Fase 3</div> <div>Fase 3--&gt; Fase 4</div> <div>Fase 4--&gt; Fase 1</div> </div>							5
									5
									5
									5
		Waktu Kuning Total							12
		Waktu Hilang Total							32

Simpang Bersinyal										Tanggal :							Ditangani oleh :							
Formulir SIG-IV <b>Penentuan Waktu Sinyal</b>										Kota :							Soal :							
<b>Kapasitas</b>										Simpang :							Periode :							
Distribusi Arus Lalu lintas					fase 1					fase 2					fase 3					fase 4				
Kode pende kat	hijau dalam fase no.	tipe pende kat	rasio kendaraan berbelok			Arus RT (smp/jam)		Lebar Efektif	Arus Jenuh smp/jam hijau								arus lalu lintas smp/jam	rasio arus FR	rasio fase PR= FRCrit	Waktu hijau det	Kapasitas smp/jam	Derajat kejenuha n		
						Arah diri	Arah law an		Faktor-Faktor penyesuaian						nilai diseuaia kan smp/jam hijau									
							Nilai dasar smp/jam hijau So	Semua tipe pendekat				hanya tipe P												
			PLTOR	PLT	PRT	QRT		QRT0	We	ukuran kota	hambat an samping	kelan daian	parkir	belok kanan		belok kiri								
U	1,00	P	0,18		0,38			8,60	5160,00	1,00	0,95	1,00	1,00	1,00	1,00	4902,00	252,40	0,05	0,14	18,00	596,19	0,42		
T	2,00	P	0,25		0,17			5,60	3360,00	1,00	0,95	1,00	1,00	1,00	1,00	3192,00	420,20	0,13	0,36	35,00	754,86	0,56		
S	3,00	P	0,23		0,39			8,50	5100,00	1,00	0,95	1,00	1,00	1,00	1,00	4845,00	316,90	0,07	0,18	28,00	916,62	0,35		
B	4,00	P	0,15		0,20			5,30	3180,00	1,00	0,95	1,00	1,00	1,00	1,00	3021,00	367,60	0,12	0,33	35,00	714,43	0,51		
Waktu hilang/Total					Waktu siklus pra penyesuaian Cua (det)					84,16														
LTI (det)			32,00		Waktu siklus disesuaikan C (det)					148,00							IFR= $\Sigma Frcrit$		0,37					

SIMPANG BERSINYAL					tanggal :							Ditangani oleh :			
Formulir SIG-V :					kota :							Perihal :			
PANJANG ANTRIAN					Simpang :							Periode			
JUMLAH KENDARAAN TERHENTI					Waktu Siklus										
TUNDAAN															
kode pendekat	arus lalu lintas smp/jam	kapasitas smp/jam	derajat kejenuhan	rasio hijau	jumlah kendaraan antri				panjang antrian	rasio kendaraan stop/smp	jumlah kendaraan terhenti smp/jam	Tundaan			
					N1	N2	total NQ1+NQ2= NQ	NQ max				Tundaan lalu lintas rata-rata smp/jam	tundaan geometrik rata-rata smp/jam	Tundaan rata-rata smp/jam	Tundaan Total
U	252,40	596,19	0,42	0,12	-0,13	9,61	9,48	15,00	34,88	0,82	207,45	59,39	3,48	62,87	15867,79
T	420,20	754,86	0,56	0,24	0,13	15,19	15,32	22,00	43,56	0,80	335,31	50,29	3,50	53,79	22600,55
S	316,90	916,62	0,35	0,19	-0,24	11,30	11,07	18,00	42,35	0,76	242,27	51,13	3,39	54,51	17275,50
B	367,60	714,43	0,51	0,24	0,03	13,14	13,17	20,00	32,39	0,78	288,25	49,27	3,33	52,59	19332,53
LTOR semua	278,30												6,00	6,00	1669,80
Arus kor. Okor.		Total :									1073,29	Total :			75076,36
Arus total. Qtot	1357,10	kendaraan terhenti rata-rata stop/smp :									0,79	Tundaan simpang rata-rata stop/smp			55,32



SIMPANG BERSINYAL FORMULIR SIG - II ARUS LALU LINTAS					TANGGAL : 28 Juli 2012										DITANGANI OLEH : elvis			
					KOTA : Yogyakarta													
					SIMPANG : Ringroad Utara - Affandi - Angsa Jaya										PERIHAL :			
															PERIODE :			
KODE ARAH PENDEKAT	ARAH	ARUS LALU LINTAS BERMOTOR (MV)														KENDARAAN TAK BERMOTOR		
		KENDARAAN RINGAN (LV)			KENDARAAN BERAT (HV)			SEPEDA MOTOR (MC)			KENDARAAN TOTAL MV BERMOTOR			RASIO BERBELOK		ARUS UM	RASIO UM/MV	
		emp terlindung = 1,0 emp terlawan = 1,0			emp terlindung = 1,3 emp terlawan = 1,3			emp terlindung = 0,2 emp terlawan = 0,4										
		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		PLT	PRT	Kend/ jam		
			terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		terlindung	terlawan					
U	LTOR	33,00	33,00	33,00	3,00	3,90	3,90	128,00	25,60	51,20	164,00	62,50	88,10	0,23		1,00		
16.00-17.00	ST	64,00	64,00	64,00	3,00	3,90	3,90	317,00	63,40	126,80	384,00	131,30	194,70			1,00		
	RT	50,00	50,00	50,00	1,00	1,30	1,30	103,00	20,60	41,20	154,00	71,90	92,50		0,22	0,00		
	Total	147,00	147,00	147,00	7,00	9,10	9,10	548,00	109,60	219,20	702,00	265,70	375,30			2,00	0,00	
T	LTOR	59,00	59,00	59,00	3,00	3,90	3,90	239,00	47,80	95,60	301,00	110,70	158,50	0,43		1,00		
16.00-17.00	ST	170,00	170,00	170,00	29,00	37,70	37,70	358,00	71,60	143,20	557,00	279,30	350,90			0,00		
	RT	42,00	42,00	42,00	2,00	2,60	2,60	117,00	23,40	46,80	161,00	68,00	91,40		0,23	0,00		
	Total	271,00	271,00	271,00	34,00	44,20	44,20	714,00	142,80	285,60	1019,00	458,00	600,80			1,00	0,00	
S	LTOR	47,00	47,00	47,00	1,00	1,30	1,30	157,00	31,40	62,80	205,00	79,70	111,10	0,29		0,00		
16.00-17.00	ST	55,00	55,00	55,00	3,00	3,90	3,90	412,00	82,40	164,80	470,00	141,30	223,70			1,00		
	RT	88,00	88,00	88,00	3,00	3,90	3,90	285,00	57,00	114,00	376,00	148,90	205,90		0,54	0,00		
	Total	190,00	190,00	190,00	7,00	9,10	9,10	854,00	170,80	341,60	1051,00	369,90	540,70			1,00	0,00	
B	LTOR	35,00	35,00	35,00	3,00	3,90	3,90	95,00	19,00	38,00	133,00	57,90	76,90	0,19		1,00		
16.00-17.00	ST	162,00	162,00	162,00	28,00	36,40	36,40	342,00	68,40	136,80	532,00	266,80	335,20			0,00		
	RT	47,00	47,00	47,00	2,00	2,60	2,60	151,00	30,20	60,40	200,00	79,80	110,00		0,28	0,00		
	Total	244,00	244,00	244,00	33,00	42,90	42,90	588,00	117,60	235,20	865,00	404,50	522,10			1,00	0,00	

Simpang Bersinyal Formulir SIG-III  <b>Waktu Antar Hijau</b> <b>Waktu Hilang</b>		tanggal :							
		ditangani oleh :							
		kota :							
		Simpang :							
		Perihal :							
LALU LINTAS BERANGKAT		LALU LINTAS DATANG							Waktu Semua Merah
Pendekat	kecepatan	Pendekat	S	T	B				
		Kecepatan VA m/det							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Penentuan waktu merah semua <div> <div>Fase 1--&gt; Fase 2</div> <div>Fase 2--&gt; Fase 3</div> <div>Fase 3--&gt; Fase 4</div> <div>Fase 4--&gt; Fase 1</div> </div>							5 5 5 5
		Waktu Kuning Total							12
		Waktu Hilang Total							32

Simpang Bersinyal										Tanggal : 28 Juli 2012										Ditangani oleh : elvis				
Formulir SIG-IV <b>Penentuan Waktu Sinyal</b>										Kota : Yogyakarta										Soal :				
<b>Kapasitas</b>										Simpang : Ringroad Utara - Affandi - Angsa Jaya										Periode :				
Distribusi Arus Lalu lintas					fase 1					fase 2					fase 3					fase 4				
Kode pendekat	hijau dalam fase no.	tipe pendekat	rasio kendaraan berbelok			Arus RT (smp/jam)		Lebar Efektif	Arus Jenuh smp/jam hijau								nilai disesuaikan smp/jam hijau	arus lalu lintas smp/jam	rasio arus FR	rasio fase PR= FRCrit	Waktu hijau det	Kapasitas smp/jam	Derajat kejenuhan	
						Arah diri	Arah lawan		Faktor-Faktor penyesuaian															
			PLTOR	PLT	PRT	QRT	QRT0	We	Nilai dasar smp/jam hijau So	Semua tipe pendekat				hanya tipe P										
										ukuran kota	hambatan sampling	kelandian	parkir	belok kanan	belok kiri									
U	1,00	P	0,23		0,22			8,60	5160,00	1,00	0,95	1,00	1,00	1,00	1,00	4902,00	265,70	0,05	0,12	28,00	771,10	0,34		
T	2,00	P	0,43		0,23			5,60	3360,00	1,00	0,95	1,00	1,00	1,00	1,00	3192,00	458,00	0,14	0,32	40,00	717,30	0,64		
S	3,00	P	0,00		0,00			8,50	5100,00	1,00	0,95	1,00	1,00	1,00	1,00	4845,00	540,70	0,11	0,25	38,00	1034,33	0,52		
B	4,00	P	0,19		0,28			5,30	3180,00	1,00	0,95	1,00	1,00	1,00	1,00	3021,00	404,50	0,13	0,30	40,00	678,88	0,60		
Waktu hilang/Total LTI (det)			32,00		Waktu siklus pra penyesuaian Cua (det)						95,18				IFR= $\sum Frcrit$		0,44							
					Waktu siklus disesuaikan C (det)						178,00													

SIMPANG BERSINYAL					tanggal : 28 Juli 2012							Ditangani oleh :	
Formulir SIG-V :					kota : Yogyakarta							Perihal :	
PANJANG ANTRIAN					Simpang : Ringroad Utara - Affnadi - Angsa Jaya							Periode	
JUMLAH KENDARAAN TERHENTI					Waktu Siklus								
TUNDAAN													

  

kode pendekat	arus lalu lintas smp/jam	kapasitas smp/jam	derajat kejenuhan	rasio hijau	jumlah kendaraan antri				panjang antrian	rasio kendaraan stop/smp	jumlah kendaraan terhenti smp/jam	Tundaan		
					N1	N2	total NQ1+NQ2= NQ	NQ max				Tundaan lalu lintas rata-rata smp/jam	tundaan geometrik rata-rata smp/jam	Tundaan rata-rata smp/jam
U	265,70	771,10	0,34	0,16	-0,24	11,71	11,47	18,00	41,86	0,79	208,74	65,72	3,44	69,16
T	458,00	717,30	0,64	0,22	0,38	20,50	20,88	31,00	61,39	0,83	380,06	64,37	3,76	68,13
S	540,70	1034,33	0,52	0,21	0,05	23,67	23,72	34,00	80,00	0,80	431,69	62,14	3,19	65,33
B	404,50	678,88	0,60	0,22	0,24	17,90	18,14	27,00	43,72	0,82	330,18	63,02	3,47	66,49
LTOR semua	342,20												6,00	6,00
Arus kor. Okor.		Total :									1350,67	Total :		
Arus total. Qtot	1668,90	kendaraan terhenti rata-rata stop/smp :									0,81	Tundaan simpang rata-rata det/smp		



Elvis
Tundaan Total
18375,58
31203,58
35324,88
26896,67
2053,20
111800,71
66,99





SIMPANG BERSINYAL					TANGGAL : 28 Juli 2012					DITANGANI OLEH : elvis								
FORMULIR SIG - II					KOTA : Yogyakarta													
ARUS LALU LINTAS					SIMPANG : Ringroad Utara - Affandi - Angga Jaya					PERIHAL :								
										PERIODE :								
KODE ARAH PENDEKAT	ARAH	ARUS LALU LINTAS BERMOTOR (MV)														KENDARAAN TAK BER		
		KENDARAAN RINGAN (LV)			KENDARAAN BERAT (HV)			SEPEDA MOTOR (MC)			KENDARAAN TOTAL MV BERMOTOR			RASIO BERBELOK		ARUS UM	RASIO UM/MV	
		emp terlindung = 1,0 emp terlawan = 1,0			emp terlindung = 1,3 emp terlawan = 1,3			emp terlindung = 0,2 emp terlawan = 0,4										
		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		PLT	PRT			Kend/ jam
			terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		terlindung	terlawan					
U																		
16.00-17.00	LTOR	33,00	33,00	33,00	3,50	4,55	4,55	127,75	25,55	51,10	164,25	63,10	88,65	0,22		1,25		
	ST	63,75	63,75	63,75	3,00	3,90	3,90	317,50	63,50	127,00	384,25	131,15	194,65			1,25		
	RT	49,75	49,75	49,75	1,25	1,63	1,63	102,50	20,50	41,00	153,50	71,88	92,38		0,20	0,00		
	Total	146,50	146,50	146,50	7,75	10,08	10,08	547,75	109,55	219,10	702,00	266,13	375,68			2,50	0,00	
16.15-17.15	LTOR	31,25	31,25	31,25	3,25	4,23	4,23	125,50	25,10	50,20	160,00	60,58	85,68	0,23		1,25		
	ST	65,50	65,50	65,50	3,00	3,90	3,90	291,00	58,20	116,40	359,50	127,60	185,80			1,25		
	RT	49,00	49,00	49,00	1,50	1,95	1,95	114,50	22,90	45,80	165,00	73,85	96,75		0,28	0,00		
	Total	145,75	145,75	145,75	7,75	10,08	10,08	531,00	106,20	212,40	684,50	262,03	368,23			2,50	0,00	
16.30-17.30	LTOR	32,00	32,00	32,00	3,75	4,88	4,88	120,00	24,00	48,00	155,75	60,88	84,88	0,24		0,75		
	ST	65,25	65,25	65,25	2,75	3,58	3,58	265,25	53,05	106,10	333,25	121,88	174,93			0,75		
	RT	46,50	46,50	46,50	1,50	1,95	1,95	121,75	24,35	48,70	169,75	72,80	97,15		0,28	0,00		
	Total	143,75	143,75	143,75	8,00	10,40	10,40	507,00	101,40	202,80	658,75	255,55	356,95			1,50	0,00	
16.45-7.45	LTOR	32,50	32,50	32,50	3,50	4,55	4,55	117,50	23,50	47,00	153,50	60,55	84,05	0,25		0,75		
	ST	59,50	59,50	59,50	2,00	2,60	2,60	243,50	48,70	97,40	305,00	110,80	159,50			0,75		
	RT	43,50	43,50	43,50	1,50	1,95	1,95	124,50	24,90	49,80	169,50	70,35	95,25		0,29	0,00		
	Total	135,50	135,50	135,50	7,00	9,10	9,10	485,50	97,10	194,20	628,00	241,70	338,80			1,50	0,00	
17.00-18.00	LTOR	31,50	31,50	31,50	2,75	3,58	3,58	96,25	19,25	38,50	130,50	54,33	73,58	0,25		0,75		
	ST	53,00	53,00	53,00	1,50	1,95	1,95	214,50	42,90	85,80	269,00	97,85	140,75			0,25		
	RT	39,50	39,50	39,50	1,50	1,95	1,95	139,75	27,95	55,90	180,75	69,40	97,35		0,31	0,00		
	Total	124,00	124,00	124,00	5,75	7,48	7,48	450,50	90,10	180,20	580,25	221,58	311,68			1,00	0,00	

Simpang Bersinyal Formulir SIG-III  <b>Waktu Antar Hijau</b> <b>Waktu Hilang</b>		tanggal :							
		ditangani oleh :							
		kota :							
		Simpang :							
		Perihal :							
LALU LINTAS BERANGKAT		LALU LINTAS DATANG							Waktu Semua Merah
Pendekat	kecepatan	Pendekat	S	T	B				
		Kecepatan VA m/det							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Penentuan waktu merah semua <div> <div>Fase 1--&gt; Fase 2</div> <div>Fase 2--&gt; Fase 3</div> <div>Fase 3--&gt; Fase 4</div> <div>Fase 4--&gt; Fase 1</div> </div>							5 5 5 5
		Waktu Kuning Total							12
		Waktu Hilang Total							32

Simpang Bersinyal										Tanggal :							Ditangani oleh				
Formulir SIG-IV <b>Penentuan Waktu Sinyal</b>										Kota :							Soal :				
<b>Kapasitas</b>										Simpang :							Periode :				
Distribusi Arus Lalu lintas					fase 1					fase 2					fase 3					fase 4	
Kode pendekat	hijau dalam fase no.	tipe pendekat	rasio kendaraan berbelok			Arus RT (smp/jam)		Lebar Efektif	Arus Jenuh smp/jam hijau								arus lalu lintas smp/jam	rasio arus FR	rasio fase PR= FRCrit		
						Arah diri	Arah lawan		Faktor-Faktor penyesuaian						nilai disesuaikan smp/jam hijau						
			PLTOR	PLT	PRT	QRT	QRT0	We	Nilai dasar smp/jam hijau So	Semua tipe pendekat				hanya tipe P							
										ukuran kota	hambatan samping	kelandaian	parkir	belok kanan		belok kiri					
U	1	P	0,247		0,19092			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	277	0,069424	0,141993		
	1	P	0,24437		0,26652			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	275,4	0,069023	0,1411729		
	1	P	0,20708		0,277			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	262,7	0,06584	0,1346627		
	1	P	0,22534		0,28749			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	249,4	0,062506	0,127845		
	1	P	0,24712		0,29777			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	260,6	0,065313	0,1335862		
	1	P	0,27455		0,27735			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	249,5	0,062531	0,1278962		
	1	P	0,25615		0,30342			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	207,3	0,051955	0,1062641		
	1	P	0,18532		0,40201			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	168,9	0,042331	0,0865799		
Waktu hilang/Total LTI (det)			32	Waktu siklus pra penyesuaian Cua (det)						103,70243						IFR= $\Sigma Frcrit$		0,488922			
				Waktu siklus disesuaikan C (det)						98											

ole

Waktu hijau det	Kapasitas smp/jam	Derajat kejenuhan
10,18125	414,5221	0,66824
10,12244	412,1278	0,66824
9,655643	393,1226	0,66824
9,166797	373,2196	0,66824
9,578457	389,98	0,66824
9,170472	373,3692	0,66824
7,619394	310,2182	0,66824
6,207987	252,7538	0,66824



SIMPANG BERSINYAL					tanggal :							Ditangani oleh :		
Formulir SIG-V :					kota :							Perihal :		
PANJANG ANTRIAN					Simpang :							Periode		
JUMLAH KENDARAAN TERHENTI					Waktu Siklus									
TUNDAAN														

  

kode pendekat	arus lalu lintas smp/jam	kapasitas smp/jam	derajat kejenuhan	rasio hijau	jumlah kendaraan antri				panjang antrian	rasio kendaraan stop/smp	jumlah kendaraan terhenti smp/jam	Tundaan			
					N1	N2	total NQ1+NQ2= NQ	NQ max				Tundaan lalu lintas rata-rata smp/jam	tundaan geometrik rata-rata smp/jam	Tundaan rata-rata smp/jam	Tundaan Total
	277	414,52214	0,66823934	0,10389	0,5034248	7,2612684	7,76469318	3,8	10,85714	0,92675186	256,7102644	46,65515419		46,65515419	12923,4777
	275,4	412,12779	0,66823934	0,10329	0,5034037	7,2210488	7,72445254	4,8	13,71429	0,92730523	255,3798596	46,71878288		46,71878288	12866,3528
	262,7	393,12262	0,66823934	0,098527	0,5032272	6,9010461	7,40427337	7	20	0,93183991	244,7943441	47,23481903		47,23481903	12408,587
	249,4	373,21957	0,66823934	0,093539	0,5030235	6,5644886	7,06751205	6,8	19,42857	0,93689095	233,6606026	47,79840622		47,79840622	11920,9225
	260,6	389,98003	0,66823934	0,097739	0,5031964	6,8480028	7,35119922	6,5	18,57143	0,93261569	243,0396476	47,32214294		47,32214294	12332,1505
	249,5	373,36922	0,66823934	0,093576	0,5030251	6,5670246	7,07004962	7,5	21,42857	0,93685169	233,7444976	4,850132647		4,850132647	1210,1081
	207,3	310,21819	0,66823934	0,077749	0,5022093	5,4896296	5,99183896	6,2	17,71429	0,95560797	198,0975328	5,828006161		5,828006161	1208,14568
	168,9	252,75375	0,66823934	0,063347	0,501121	4,4969342	4,99805527	5,3	15,14286	0,97834119	165,2418273	7,137523132		7,137523132	1205,52766
LTOR semua	469,7												6	6	2818,2
Arus kor. Okor.		Total :									1830,668576	Total :			66075,2719
Arus total. Qtot	1950,8	kendaraan terhenti rata-rata stop/smp :									0,938419405	Tundaan simpang rata-rata stop/smp			33,8708591





SIMPANG BERSINYAL					TANGGAL : 28 Juli 2012					DITANGANI OLEH : elvis							
FORMULIR SIG - II					KOTA : Yogyakarta												
ARUS LALU LINTAS					SIMPANG : Ringroad Utara - Affandi - Angga Jaya					PERIHAL :							
										PERIODE :							
KODE ARAH PENDEKAT	ARAH	ARUS LALU LINTAS BERMOTOR (MV)													KENDARAAN TAK BERMOTOR		
		KENDARAAN RINGAN (LV)			KENDARAAN BERAT (HV)			SEPEDA MOTOR (MC)			KENDARAAN TOTAL MV BERMOTOR			RASIO BERBELOK		ARUS UM	RASIO UM/MV
		emp terlindung = 1,0 emp terlawan = 1,0			emp terlindung = 1,3 emp terlawan = 1,3			emp terlindung = 0,2 emp terlawan = 0,4									
		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		PLT	PRT	Kend/ jam	
			terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		terlindung	terlawan				
T																	
6.00-7.00	LTOR	58,50	58,50	58,50	3,00	3,90	3,90	239,25	47,85	95,70	300,75	110,25	158,10	0,27		1,00	
	ST	170,00	170,00	170,00	29,25	38,03	38,03	358,25	71,65	143,30	557,50	279,68	351,33			0,00	
	RT	42,00	42,00	42,00	2,25	2,93	2,93	117,00	23,40	46,80	161,25	68,33	91,73		0,15	0,00	
	Total	270,50	270,50	270,50	34,50	44,85	44,85	714,50	142,90	285,80	1019,50	458,25	601,15			1,00	0,00
6.15-7.15	LTOR	55,00	55,00	55,00	2,50	3,25	3,25	211,75	42,35	84,70	269,25	100,60	142,95	0,23		0,75	
	ST	156,25	156,25	156,25	29,00	37,70	37,70	336,00	67,20	134,40	521,25	261,15	328,35			0,00	
	RT	43,25	43,25	43,25	3,00	3,90	3,90	125,75	25,15	50,30	172,00	72,30	97,45		0,17	0,00	
	Total	254,50	254,50	254,50	34,50	44,85	44,85	673,50	134,70	269,40	962,50	434,05	568,75			0,75	0,00
6.30-7.30	LTOR	50,50	50,50	50,50	2,25	2,93	2,93	186,25	37,25	74,50	239,00	90,68	127,93	0,23		0,50	
	ST	145,00	145,00	145,00	26,75	34,78	34,78	316,50	63,30	126,60	488,25	243,08	306,38			0,00	
	RT	41,50	41,50	41,50	2,75	3,58	3,58	120,50	24,10	48,20	164,75	69,18	93,28		0,17	0,00	
	Total	237,00	237,00	237,00	31,75	41,28	41,28	623,25	124,65	249,30	892,00	402,93	527,58			0,50	0,00
6.45-7.45	LTOR	42,75	42,75	42,75	2,00	2,60	2,60	162,25	32,45	64,90	207,00	77,80	110,25	0,21		0,75	
	ST	130,00	130,00	130,00	24,00	31,20	31,20	292,00	58,40	116,80	446,00	219,60	278,00			0,00	
	RT	38,00	38,00	38,00	3,00	3,90	3,90	125,50	25,10	50,20	166,50	67,00	92,10		0,18	0,00	
	Total	210,75	210,75	210,75	29,00	37,70	37,70	579,75	115,95	231,90	819,50	364,40	480,35			0,75	0,00
7.00-8.00	LTOR	34,50	34,50	34,50	1,75	2,28	2,28	130,25	26,05	52,10	166,50	62,83	88,88	0,19		2,00	
	ST	118,50	118,50	118,50	23,00	29,90	29,90	247,00	49,40	98,80	388,50	197,80	247,20			0,00	
	RT	34,75	34,75	34,75	2,75	3,58	3,58	118,00	23,60	47,20	155,50	61,93	85,53		0,19	0,00	
	Total	187,75	187,75	187,75	27,50	35,75	35,75	495,25	99,05	198,10	710,50	322,55	421,60			2,00	0,00

Simpang Bersinyal Formulir SIG-III  <b>Waktu Antar Hijau</b> <b>Waktu Hilang</b>		tanggal :							
		ditangani oleh :							
		kota :							
		Simpang :							
		Perihal :							
LALU LINTAS BERANGKAT		LALU LINTAS DATANG							Waktu Semua Merah
Pendekat	kecepatan	Pendekat	S	T	B				
		Kecepatan VA m/det							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Penentuan waktu merah semua <div> <div>Fase 1--&gt; Fase 2</div> <div>Fase 2--&gt; Fase 3</div> <div>Fase 3--&gt; Fase 4</div> <div>Fase 4--&gt; Fase 1</div> </div>							5 5 5 5
		Waktu Kuning Total							12
		Waktu Hilang Total							32

Simpang Bersinyal										Tanggal :							Ditangani oleh				
Formulir SIG-IV <b>Penentuan Waktu Sinyal</b>										Kota :							Soal :				
<b>Kapasitas</b>										Simpang :							Periode :				
Distribusi Arus Lalu lintas					fase 1					fase 2					fase 3					fase 4	
Kode pendekat	hijau dalam fase no.	tipe pendekat	rasio kendaraan berbelok			Arus RT (smp/jam)		Lebar Efektif	Arus Jenuh smp/jam hijau								nilai disesuaikan smp/jam hijau	arus lalu lintas smp/jam	rasio arus FR	rasio fase PR= FRCrit	
						Arah diri	Arah lawan		Faktor-Faktor penyesuaian												
			PLTOR	PLT	PRT	QRT	QRT0		We	Nilai dasar smp/jam hijau So	Semua tipe pendekat				hanya tipe P						
											ukuran kota	hambatan samping	kelandaian	parkir	belok kanan	belok kiri					
U	1	P	0,30762		0,13884			10,1	6060	1	0,95	1	1	1	1	5757	489,8	0,085079	0,1568263		
	1	P	0,23629		0,14513			10,1	6060	1	0,95	1	1	1	1	5757	470,6	0,081744	0,1506788		
	1	P	0,23578		0,15			10,1	6060	1	0,95	1	1	1	1	5757	446,6	0,077575	0,1429944		
	1	P	0,24742		0,17394			10,1	6060	1	0,95	1	1	1	1	5757	426	0,073997	0,1363986		
	1	P	0,20483		0,20254			10,1	6060	1	0,95	1	1	1	1	5757	393	0,068265	0,1258325		
	1	P	0,20659		0,16123			10,1	6060	1	0,95	1	1	1	1	5757	346,1	0,060118	0,1108158		
	1	P	0,18393		0,2			10,1	6060	1	0,95	1	1	1	1	5757	292,5	0,050808	0,0936539		
	1	P	0,17595		0,20804			10,1	6060	1	0,95	1	1	1	1	5757	258,6	0,044919	0,0827997		
Waktu hilang/Total LTI (det)			32	Waktu siklus pra penyesuaian Cua (det)						115,8482						IFR= $\Sigma Frcrit$		0,542505			
				Waktu siklus disesuaikan C (det)						120											

ole

Waktu hijau det	Kapasitas smp/jam	Derajat kejenuhan
13,14961	630,8524	0,77641
12,63415	606,1232	0,77641
11,98982	575,2116	0,77641
11,43677	548,6793	0,77641
10,55083	506,1759	0,77641
9,291708	445,7697	0,77641
7,852715	376,734	0,77641
6,942606	333,0715	0,77641



SIMPANG BERSINYAL					tanggal :							Ditangani oleh :			
Formulir SIG-V :					kota :							Perihal :			
PANJANG ANTRIAN					Simpang :							Periode			
JUMLAH KENDARAAN TERHENTI					Waktu Siklus										
TUNDAAN															
kode pendekat	arus lalu lintas smp/jam	kapasitas smp/jam	derajat kejenuhan	rasio hijau	jumlah kendaraan antri				panjang antrian	rasio kendaraan stop/smp	jumlah kendaraan terhenti smp/jam	Tundaan			
					N1	N2	total NQ1+NQ2= NQ	NQ max				Tundaan lalu lintas rata-rata smp/jam	tundaan geometrik rata-rata smp/jam	Tundaan rata-rata smp/jam	Tundaan Total
	489,8	630,85236	0,77640987	0,10958	1,215293	15,889449	17,1047416	3,8	7,524752	0,94289102	461,8280231	58,92965144		58,92965144	28863,7433
	470,6	606,12316	0,77640987	0,105285	1,2144682	15,28452	16,4989885	4,8	9,50495	0,9466058	445,4726882	59,51989766		59,51989766	28010,0638
	446,6	575,21165	0,77640987	0,099915	1,213341	14,526129	15,7394701	7	13,86139	0,95155775	424,9656923	60,29092441		60,29092441	26925,9268
	426	548,67927	0,77640987	0,095306	1,212276	13,873223	15,0854995	6,8	13,46535	0,95612321	407,308487	60,98645862		60,98645862	25980,2314
	393	506,17595	0,77640987	0,087924	1,2103468	12,823601	14,0339477	6,5	12,87129	0,96416435	378,9165884	62,17811301		62,17811301	24435,9984
	346,1	445,76971	0,77640987	0,077431	1,2070011	11,324159	12,5311604	7,5	14,85149	0,97758258	338,3413297	9,747642782		9,747642782	3373,65917
	292,5	376,73401	0,77640987	0,065439	1,2019339	9,599706	10,8016399	6,2	12,27723	0,99707445	291,6442775	11,48545657		11,48545657	3359,49605
	258,6	333,0715	0,77640987	0,057855	1,1977096	8,5032489	9,70095852	5,3	10,49505	1,0128611	261,92588	12,94543267		12,94543267	3347,68889
LTOR semua	692,3												6	6	4153,8
Arus kor. Okor.		Total :									3010,402966	Total :			144296,808
Arus total. Qtot	3123,2	kendaraan terhenti rata-rata stop/smp :									0,963884146	Tundaan simpang rata-rata stop/smp			46,2015906



SIMPANG BERSINYAL FORMULIR SIG - II ARUS LALU LINTAS					TANGGAL :		28 Juli 2012							DITANGANI OLEH :			elvis		
					KOTA :		Yogyakarta												
					SIMPANG :		Ringroad Utara - Affandi - Angga Jaya										PERIHAL :		
																	PERIODE :		
KODE ARAH PENDEKAT	ARAH	ARUS LALU LINTAS BERMOTOR (MV)													KENDARAAN TAK				
		KENDARAAN RINGAN (LV)			KENDARAAN BERAT (HV)			SEPEDA MOTOR (MC)			KENDARAAN TOTAL MV BERMOTOR			RASIO BERBELOK		ARUS UM	RASIO UM/MV		
		emp terlindung = 1,0 emp terlawan = 1,0			emp terlindung = 1,3 emp terlawan = 1,3			emp terlindung = 0,2 emp terlawan = 0,4											
		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		PLT	PRT	Kend/ jam			
			terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		terlindung	terlawan						
S																			
6.00-7.00	LTOR	46,75	46,75	46,75	0,50	0,65	0,65	157,50	31,50	63,00	204,75	78,90	110,40	0,20		0,25			
	ST	55,00	55,00	55,00	3,25	4,23	4,23	412,25	82,45	164,90	470,50	141,68	224,13			0,50			
	RT	87,75	87,75	87,75	3,25	4,23	4,23	285,00	57,00	114,00	376,00	148,98	205,98		0,38	0,00			
	Total	189,50	189,50	189,50	7,00	9,10	9,10	854,75	170,95	341,90	1051,25	369,55	540,50			0,75	0,00		
6.15-7.15	LTOR	45,00	45,00	45,00	0,25	0,33	0,33	158,75	31,75	63,50	204,00	77,08	108,83	0,21		0,50			
	ST	61,00	61,00	61,00	3,00	3,90	3,90	421,50	84,30	168,60	485,50	149,20	233,50			0,75			
	RT	86,50	86,50	86,50	2,50	3,25	3,25	283,25	56,65	113,30	372,25	146,40	203,05		0,39	0,00			
	Total	192,50	192,50	192,50	5,75	7,48	7,48	863,50	172,70	345,40	1061,75	372,68	545,38			1,25	0,00		
6.30-7.30	LTOR	39,50	39,50	39,50	0,50	0,65	0,65	148,25	29,65	59,30	188,25	69,80	99,45	0,19		0,50			
	ST	60,75	60,75	60,75	3,25	4,23	4,23	403,50	80,70	161,40	467,50	145,68	226,38			1,00			
	RT	82,00	82,00	82,00	2,25	2,93	2,93	288,75	57,75	115,50	373,00	142,68	200,43		0,40	0,00			
	Total	182,25	182,25	182,25	6,00	7,80	7,80	840,50	168,10	336,20	1028,75	358,15	526,25			1,50	0,00		
6.45-7.45	LTOR	35,25	35,25	35,25	0,75	0,98	0,98	142,50	28,50	57,00	178,50	64,73	93,23	0,19		0,50			
	ST	57,50	57,50	57,50	2,50	3,25	3,25	369,50	73,90	147,80	429,50	134,65	208,55			1,00			
	RT	74,75	74,75	74,75	2,25	2,93	2,93	275,50	55,10	110,20	352,50	132,78	187,88		0,40	0,00			
	Total	167,50	167,50	167,50	5,50	7,15	7,15	787,50	157,50	315,00	960,50	332,15	489,65			1,50	0,00		
7.00-8.00	LTOR	32,25	32,25	32,25	0,50	0,65	0,65	139,75	27,95	55,90	172,50	60,85	88,80	0,20		0,50			
	ST	52,00	52,00	52,00	2,00	2,60	2,60	362,25	72,45	144,90	416,25	127,05	199,50			0,75			
	RT	66,75	66,75	66,75	2,00	2,60	2,60	242,25	48,45	96,90	311,00	117,80	166,25		0,39	0,00			
	Total	151,00	151,00	151,00	4,50	5,85	5,85	744,25	148,85	297,70	899,75	305,70	454,55			1,25	0,00		

Simpang Bersinyal Formulir SIG-III  <b>Waktu Antar Hijau</b> <b>Waktu Hilang</b>		tanggal :							
		ditangani oleh :							
		kota :							
		Simpang :							
		Perihal :							
LALU LINTAS BERANGKAT		LALU LINTAS DATANG							Waktu Semua Merah
Pendekat	kecepatan	Pendekat	S	T	B				
		Kecepatan VA m/det							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Penentuan waktu merah semua <div> <div>Fase 1--&gt; Fase 2</div> <div>Fase 2--&gt; Fase 3</div> <div>Fase 3--&gt; Fase 4</div> <div>Fase 4--&gt; Fase 1</div> </div>							5 5 5 5
		Waktu Kuning Total							12
		Waktu Hilang Total							32



Simpang Bersinyal										Tanggal :							Ditangani oleh				
Formulir SIG-IV <b>Penentuan Waktu Sinyal</b>										Kota :							Soal :				
<b>Kapasitas</b>										Simpang :							Periode :				
Distribusi Arus Lalu lintas					fase 1					fase 2					fase 3					fase 4	
Kode pendekat	hijau dalam fase no.	tipe pendekat	rasio kendaraan berbelok			Arus RT (smp/jam)		Lebar Efektif	Arus Jenuh smp/jam hijau								nilai disesuaikan smp/jam hijau	arus lalu lintas smp/jam	rasio arus FR	rasio fase PR= FRCrit	
						Arah diri	Arah lawan		Faktor-Faktor penyesuaian												
			PLTOR	PLT	PRT	QRT	QRT0	We	Nilai dasar smp/jam hijau So	Semua tipe pendekat				hanya tipe P							
										ukuran kota	hambatan samping	kelandaian	parkir	belok kanan	belok kiri						
U	1	P	0,1962		0,37237			8,5	5100	1	0,95	1	1	1	1	4845	363,6	0,075046	0,1346168		
	1	P	0,24496		0,39001			8,5	5100	1	0,95	1	1	1	1	4845	372,3	0,076842	0,1378378		
	1	P	0,20273		0,394			8,5	5100	1	0,95	1	1	1	1	4845	387,7	0,080021	0,1435394		
	1	P	0,196		0,41455			8,5	5100	1	0,95	1	1	1	1	4845	354,6	0,073189	0,1312847		
	1	P	0,18346		0,37357			8,5	5100	1	0,95	1	1	1	1	4845	376,1	0,077626	0,1392447		
	1	P	0,19764		0,4147			8,5	5100	1	0,95	1	1	1	1	4845	314,2	0,06485	0,1163273		
	1	P	0,2055		0,39937			8,5	5100	1	0,95	1	1	1	1	4845	283,7	0,058555	0,1050352		
	1	P	0,21704		0,35008			8,5	5100	1	0,95	1	1	1	1	4845	248,8	0,051352	0,092114		
Waktu hilang/Total LTI (det)			32	Waktu siklus pra penyesuaian Cua (det)						119,76912						IFR= $\Sigma Frcrit$		0,557482			
				Waktu siklus disesuaikan C (det)						85											

ole

Waktu hijau det	Kapasitas smp/jam	Derajat kejenuhan
11,8152	673,4664	0,53989
12,09791	689,5807	0,53989
12,59833	718,1048	0,53989
11,52274	656,7964	0,53989
12,22139	696,6191	0,53989
10,20994	581,9668	0,53989
9,218845	525,4742	0,53989
8,084768	460,8318	0,53989



SIMPANG BERSINYAL					tanggal :					Ditangani oleh :													
Formulir SIG-V :					PANJANG ANTRIAN					kota :					Perihal :								
					JUMLAH KENDARAAN TERHENTI					Simpang :					Periode								
					TUNDAAN					Waktu Siklus													
kode pendekat	arus lalu lintas smp/jam	kapasitas smp/jam	derajat kejenuhan	rasio hijau	jumlah kendaraan antri				panjang antrian	rasio kendaraan stop/smp	jumlah kendaraan terhenti smp/jam	Tundaan											
					N1	N2	total NQ1+NQ2= NQ	NQ max				Tundaan lalu lintas rata-rata smp/jam	tundaan geometrik rata-rata smp/jam	Tundaan rata-rata smp/jam	Tundaan Total								
	363,6	673,46636	0,53989334	0,139002	0,0866561	7,9913903	8,07804634	3,8	8,941176	0,84685401	307,9161193	34,52543743		34,52543743	12553,449								
	372,3	689,58065	0,53989334	0,142328	0,0866572	8,1668494	8,25350665	4,8	11,29412	0,84502888	314,6042535	34,31771255		34,31771255	12776,4844								
	387,7	718,1048	0,53989334	0,148216	0,0866591	8,4754702	8,56212927	7	16,47059	0,84180609	326,3682217	33,95182669		33,95182669	13163,1232								
	354,6	656,7964	0,53989334	0,135562	0,0866548	7,8090448	7,89569962	6,8	16	0,84874645	300,9654915	34,74114824		34,74114824	12319,2112								
	376,1	696,61908	0,53989334	0,143781	0,0866577	8,2432363	8,329894	6,5	15,29412	0,84423281	317,5159594	34,22721842		34,22721842	12872,8568								
	314,2	581,9668	0,53989334	0,120117	0,0866485	6,9801769	7,06682535	7,5	17,64706	0,85732258	269,3707547	0,536000468		0,536000468	168,411347								
	283,7	525,47416	0,53989334	0,108457	0,0866424	6,3434161	6,43005854	6,2	14,58824	0,86393621	245,098702	0,593583525		0,593583525	168,399646								
	248,8	460,83176	0,53989334	0,095115	0,0866337	5,6034447	5,69007849	5,3	12,47059	0,87175403	216,8924038	0,676779515		0,676779515	168,382743								
LTOR semua	559													6	6	3354							
Arus kor. Okor.		Total :										2298,731906	Total :										64190,3184
Arus total. Qtot	2701	kendaraan terhenti rata-rata stop/smp :										0,851066977	Tundaan simpang rata-rata stop/smp										23,76539



SIMPANG BERSINYAL					TANGGAL : 28 Juli 2012										DITANGANI OLEH : elvis			
FORMULIR SIG - II					KOTA : Yogyakarta													
ARUS LALU LINTAS					SIMPANG : Ringroad Utara - Affandi - Angga Jaya										PERIHAL :			
															PERIODE :			
KODE ARAH PENDEKAT	ARAH	ARUS LALU LINTAS BERMOTOR (MV)														KENDARAAN TAK BER		
		KENDARAAN RINGAN (LV)			KENDARAAN BERAT (HV)			SEPEDA MOTOR (MC)			KENDARAAN TOTAL MV BERMOTOR			RASIO BERBELOK		ARUS UM	RASIO UM/MV	
		emp terlindung = 1,0 emp terlawan = 1,0			emp terlindung = 1,3 emp terlawan = 1,3			emp terlindung = 0,2 emp terlawan = 0,4										
		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		PLT	PRT	Kend/ jam		
			terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		terlindung	terlawan					
B																		
6.00-7.00	LTOR	35,25	35,25	35,25	2,75	3,58	3,58	95,50	19,10	38,20	133,50	57,93	77,03	0,15		0,75		
	ST	162,25	162,25	162,25	28,00	36,40	36,40	342,00	68,40	136,80	532,25	267,05	335,45			0,00		
	RT	46,50	46,50	46,50	2,00	2,60	2,60	151,50	30,30	60,60	200,00	79,40	109,70		0,22	0,00		
	Total	244,00	244,00	244,00	32,75	42,58	42,58	589,00	117,80	235,60	865,75	404,38	522,18			0,75	0,00	
6.15-7.15	LTOR	32,00	32,00	32,00	2,75	3,58	3,58	107,50	21,50	43,00	142,25	57,08	78,58	0,15		0,75		
	ST	153,25	153,25	153,25	26,50	34,45	34,45	321,75	64,35	128,70	501,50	252,05	316,40			0,00		
	RT	47,00	47,00	47,00	2,00	2,60	2,60	151,25	30,25	60,50	200,25	79,85	110,10		0,21	0,00		
	Total	232,25	232,25	232,25	31,25	40,63	40,63	580,50	116,10	232,20	844,00	388,98	505,08			0,75	0,00	
6.30-7.30	LTOR	31,25	31,25	31,25	2,75	3,58	3,58	110,75	22,15	44,30	144,75	56,98	79,13	0,15		0,50		
	ST	148,75	148,75	148,75	25,25	32,83	32,83	317,00	63,40	126,80	491,00	244,98	308,38			0,00		
	RT	45,50	45,50	45,50	2,00	2,60	2,60	135,75	27,15	54,30	183,25	75,25	102,40		0,20	0,00		
	Total	225,50	225,50	225,50	30,00	39,00	39,00	563,50	112,70	225,40	819,00	377,20	489,90			0,50	0,00	
6.45-7.45	LTOR	30,00	30,00	30,00	3,00	3,90	3,90	108,75	21,75	43,50	141,75	55,65	77,40	0,16		0,25		
	ST	138,25	138,25	138,25	24,75	32,18	32,18	299,00	59,80	119,60	462,00	230,23	290,03			0,00		
	RT	41,25	41,25	41,25	2,25	2,93	2,93	129,75	25,95	51,90	173,25	70,13	96,08		0,20	0,00		
	Total	209,50	209,50	209,50	30,00	39,00	39,00	537,50	107,50	215,00	777,00	356,00	463,50			0,25	0,00	
7.00-8.00	LTOR	26,75	26,75	26,75	2,25	2,93	2,93	104,75	20,95	41,90	133,75	50,63	71,58	0,16		0,50		
	ST	117,00	117,00	117,00	24,75	32,18	32,18	248,00	49,60	99,20	389,75	198,78	248,38			0,00		
	RT	40,25	40,25	40,25	2,00	2,60	2,60	120,25	24,05	48,10	162,50	66,90	90,95		0,21	0,00		
	Total	184,00	184,00	184,00	29,00	37,70	37,70	473,00	94,60	189,20	686,00	316,30	410,90			0,50	0,00	

Simpang Bersinyal Formulir SIG-III  <b>Waktu Antar Hijau</b> <b>Waktu Hilang</b>		tanggal :							
		ditangani oleh :							
		kota :							
		Simpang :							
		Perihal :							
LALU LINTAS BERANGKAT		LALU LINTAS DATANG							Waktu Semua Merah
Pendekat	kecepatan	Pendekat	S	T	B				
		Kecepatan VA m/det							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Penentuan waktu merah semua <div> <div>Fase 1--&gt; Fase 2</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Fase 2--&gt; Fase 3</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Fase 3--&gt; Fase 4</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Fase 4--&gt; Fase 1</div> <div>5</div> </div>							
		Waktu Kuning Total							12
		Waktu Hilang Total							32

Simpang Bersinyal										Tanggal :							Ditangani oleh				
Formulir SIG-IV <b>Penentuan Waktu Sinyal</b>										Kota :							Soal :				
<b>Kapasitas</b>										Simpang :							Periode :				
Distribusi Arus Lalu lintas					fase 1					fase 2					fase 3					fase 4	
Kode pendekat	hijau dalam fase no.	tipe pendekat	rasio kendaraan berbelok			Arus RT (smp/jam)		Lebar Efektif	Arus Jenuh smp/jam hijau								arus lalu lintas smp/jam	rasio arus FR	rasio fase PR= FRCrit		
						Arah diri	Arah lawan		Faktor-Faktor penyesuaian						nilai disesuaikan smp/jam hijau						
			PLTOR	PLT	PRT	QRT	QRT0	We	Nilai dasar smp/jam hijau So	Semua tipe pendekat				hanya tipe P							
										ukuran kota	hambatan samping	kelandaian	parkir	belok kanan		belok kiri					
U	1	P	0,15215		0,19846			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	428	0,107268	0,1484719		
	1	P	0,13844		0,20097			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	411	0,103008	0,1425747		
	1	P	0,13061		0,232			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	389,7	0,097669	0,1351858		
	1	P	0,15766		0,19856			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	388,8	0,097444	0,1348736		
	1	P	0,16157		0,18914			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	366,4	0,09183	0,1271031		
	1	P	0,15526		0,17642			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	363,9	0,091203	0,1262358		
	1	P	0,14956		0,22893			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	304,9	0,076416	0,1057689		
	1	P	0,17913		0,27957			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	230	0,057644	0,0797863		
Waktu hilang/Total LTI (det)			32	Waktu siklus pra penyesuaian Cua (det)						190,97805						IFR= $\Sigma Frcrit$	0,722481				
Waktu siklus disesuaikan C (det)						233															

ole

Waktu hijau det	Kapasitas smp/jam	Derajat kejenuhan
23,60378	404,202	1,05888
22,66624	388,1473	1,05888
21,49157	368,0316	1,05888
21,44194	367,1816	1,05888
20,2066	346,0271	1,05888
20,06873	343,6662	1,05888
16,81493	287,9467	1,05888
12,68427	217,2114	1,05888





SIMPANG BERSINYAL					tanggal :					Ditangani oleh :									
Formulir SIG-V :					PANJANG ANTRIAN					kota :					Perihal :				
					JUMLAH KENDARAAN TERHENTI					Simpang :					Periode				
					TUNDAAN					Waktu Siklus									
kode pendekat	arus lalu lintas smp/jam	kapasitas smp/jam	derajat kejenuhan	rasio hijau	jumlah kendaraan antri				panjang antrian	rasio kendaraan stop/smp	jumlah kendaraan terhenti smp/jam	Tundaan							
					N1	N2	total NQ1+NQ2= NQ	NQ max				Tundaan lalu lintas rata-rata smp/jam	tundaan geometrik rata-rata smp/jam	Tundaan rata-rata smp/jam	Tundaan Total				
	428	404,20201	1,05887646	0,101304	18,129234	27,886184	46,0154179	3,8	10,85714	1,49502581	639,871047	266,8644942		266,8644942	114218,004				
	411	388,14726	1,05887646	0,09728	17,591891	26,770686	44,3625765	4,8	13,71429	1,50094241	616,8873296	269,0001945		269,0001945	110559,08				
	389,7	368,0316	1,05887646	0,092238	16,914363	25,37405	42,2884134	7	20	1,50896815	588,0448898	271,8430865		271,8430865	105937,251				
	388,8	367,18164	1,05887646	0,092025	16,885624	25,315062	42,2006864	6,8	19,42857	1,50932355	586,8249958	271,9676482		271,9676482	105741,022				
	366,4	346,02715	1,05887646	0,086724	16,167239	23,84755	40,014789	6,5	18,57143	1,51863762	556,4288253	275,1957434		275,1957434	100831,72				
	363,9	343,66615	1,05887646	0,086132	16,086676	23,683841	39,7705161	7,5	21,42857	1,51973638	553,0320701	168,5124703		168,5124703	61321,6879				
	304,9	287,94672	1,05887646	0,072167	14,159343	19,824591	33,9839343	6,2	17,71429	1,54990586	472,566297	177,0245458		177,0245458	53974,784				
	230	217,21136	1,05887646	0,054439	11,6185	14,936742	26,5552426	5,3	15,14286	1,6055045	369,2660339	192,5617543		192,5617543	44289,2035				
LTOR semua	434,2												6	6	2605,2				
Arus kor. Okor.		Total :									4382,921488	Total :			696872,752				
Arus total. Qtot	2882,7	kendaraan terhenti rata-rata stop/smp :									1,520422343	Tundaan simpang rata-rata stop/smp			241,743071				



SIMPANG BERSINYAL					TANGGAL : 29 Juli 2012										DITANGANI OLEH :			
FORMULIR SIG - II					KOTA : Yogyakarta													
ARUS LALU LINTAS					SIMPANG : Ringroad Utara - Affandi - Angga Jaya										PERIHAL :			
															PERIODE :			
KODE ARAH PENDEKAT	ARAH	ARUS LALU LINTAS BERMOTOR (MV)													KENDARAAN TAK BER			
		KENDARAAN RINGAN (LV)			KENDARAAN BERAT (HV)			SEPEDA MOTOR (MC)			KENDARAAN TOTAL MV BERMOTOR			RASIO BERBELOK		ARUS UM	RASIO UM/MV	
		emp terlindung = 1,0 emp terlawan = 1,0			emp terlindung = 1,3 emp terlawan = 1,3			emp terlindung = 0,2 emp terlawan = 0,4										
		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		PLT	PRT			Kend/ jam
			terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		terlindung	terlawan					
B																		
6.00-7.00	LTOR	18,5	18,5	18,5	1,25	1,625	1,625	57,5	11,5	23	77,25	31,625	43,125	0,2292		1		
	ST	75,5	75,5	75,5	3,75	4,875	4,875	160,5	32,1	64,2	239,75	112,475	144,575			0,75		
	RT	24,25	24,25	24,25	1,75	2,275	2,275	113,25	22,65	45,3	139,25	49,175	71,825		0,4132	0		
	Total	118,25	118,25	118,25	6,75	8,775	8,775	331,25	66,25	132,5	456,25	193,275	259,525			1,75	0,00384	
6.15-7.15	LTOR	18,75	18,75	18,75	1,5	1,95	1,95	73,75	14,75	29,5	94	35,45	50,2	0,1656		1,25		
	ST	79,25	79,25	79,25	5,25	6,825	6,825	199	39,8	79,6	283,5	125,875	165,675			0,25		
	RT	24,25	24,25	24,25	2	2,6	2,6	129,25	25,85	51,7	155,5	52,7	78,55		0,2462	0		
	Total	122,25	122,25	122,25	8,75	11,375	11,375	402	80,4	160,8	533	214,025	294,425			1,5	0,00281	
6.30-7.30	LTOR	19,75	19,75	19,75	1,75	2,275	2,275	87,75	17,55	35,1	109,25	39,575	57,125	0,1609		1,25		
	ST	88	88	88	7,5	9,75	9,75	246,5	49,3	98,6	342	147,05	196,35			0,25		
	RT	25,5	25,5	25,5	2	2,6	2,6	156,5	31,3	62,6	184	59,4	90,7		0,2414	0		
	Total	133,25	133,25	133,25	11,25	14,625	14,625	490,75	98,15	196,3	635,25	246,025	344,175			1,5	0,00236	
6.45-7.45	LTOR	21,75	21,75	21,75	1,75	2,275	2,275	91,75	18,35	36,7	115,25	42,375	60,725	0,1484		1		
	ST	106,75	106,75	106,75	8	10,4	10,4	284	56,8	113,6	398,75	173,95	230,75			0,5		
	RT	26,75	26,75	26,75	2,25	2,925	2,925	197,25	39,45	78,9	226,25	69,125	108,575		0,2422	0		
	Total	155,25	155,25	155,25	12	15,6	15,6	573	114,6	229,2	740,25	285,45	400,05			1,5	0,00203	
7.00-8.00	LTOR	21,75	21,75	21,75	2	2,6	2,6	100	20	40	123,75	44,35	64,35	0,1388		0,75		
	ST	122,5	122,5	122,5	9,25	12,025	12,025	316	63,2	126,4	447,75	197,725	260,925			0,25		
	RT	29,25	29,25	29,25	1,75	2,275	2,275	229,5	45,9	91,8	260,5	77,425	123,325		0,2423	0		
	Total	173,5	173,5	173,5	13	16,9	16,9	645,5	129,1	258,2	832	319,5	448,6			1	0,0012	

Simpang Bersinyal Formulir SIG-III  <b>Waktu Antar Hijau</b> <b>Waktu Hilang</b>		tanggal :							
		ditangani oleh :							
		kota :							
		Simpang :							
		Perihal :							
LALU LINTAS BERANGKAT		LALU LINTAS DATANG							Waktu Semua Merah
Pendekat	kecepatan	Pendekat	S	T	B				
		Kecepatan VA m/det							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Penentuan waktu merah semua <div> <div>Fase 1--&gt; Fase 2</div> <div>Fase 2--&gt; Fase 3</div> <div>Fase 3--&gt; Fase 4</div> <div>Fase 4--&gt; Fase 1</div> </div>							5 5 5 5
		Waktu Kuning Total							12
		Waktu Hilang Total							32

Simpang Bersinyal										Tanggal :							Ditangani oleh				
Formulir SIG-IV <b>Penentuan Waktu Sinyal</b>										Kota :							Soal :				
<b>Kapasitas</b>										Simpang :							Periode :				
Distribusi Arus Lalu lintas					fase 1					fase 2					fase 3					fase 4	
Kode pendekat	hijau dalam fase no.	tipe pendekat	rasio kendaraan berbelok			Arus RT (smp/jam)		Lebar Efektif	Arus Jenuh smp/jam hijau								nilai disesuaikan smp/jam hijau	arus lalu lintas smp/jam	rasio arus FR	rasio fase PR= FRCrit	
						Arah diri	Arah lawan		Faktor-Faktor penyesuaian												
			PLTOR	PLT	PRT	QRT	QRT0	We	Nilai dasar smp/jam hijau So	Semua tipe pendekat				hanya tipe P							
										ukuran kota	hambatan samping	kelandaian	parkir	belok kanan	belok kiri						
U	1	P	0,14837		0,29674			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	159,8	0,04005	0,0779094		
	1	P	0,17834		0,23249			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	182,8	0,045815	0,0891229		
	1	P	0,15525		0,29			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	191,3	0,047945	0,093267		
	1	P	0,16513		0,24457			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	239,2	0,05995	0,1166204		
	1	P	0,16474		0,22405			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	242,8	0,060852	0,1183755		
	1	P	0,15798		0,22297			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	310,8	0,077895	0,1515284		
	1	P	0,11719		0,2702			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	349	0,087469	0,1701526		
	1	P	0,12627		0,24427			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	375,4	0,094085	0,1830237		
Waktu hilang/Total LTI (det)			32	Waktu siklus pra penyesuaian Cua (det)						109,067						IFR= $\Sigma Frcrit$		0,51406			
				Waktu siklus disesuaikan C (det)						213						140					

ole

Waktu hijau det	Kapasitas smp/jam	Derajat kejenuhan
10	187,3239	0,85307
11	206,0563	0,88714
15	280,9859	0,68082
15	280,9859	0,85129
14	262,2535	0,92582
17	318,4507	0,97598
14	262,2535	1,33077
12	224,7887	1,67001



SIMPANG BERSINYAL					tanggal :					Ditangani oleh :									
Formulir SIG-V :					PANJANG ANTRIAN					kota :					Perihal :				
					JUMLAH KENDARAAN TERHENTI					Simpang :					Periode				
					TUNDAAN					Waktu Siklus									

  

kode pendekat	arus lalu lintas smp/jam	kapasitas smp/jam	derajat kejenuhan	rasio hijau	jumlah kendaraan antri				panjang antrian	rasio kendaraan stop/smp	jumlah kendaraan terhenti smp/jam	Tundaan			
					N1	N2	total NQ1+NQ2= NQ	NQ max				Tundaan lalu lintas rata-rata smp/jam	tundaan geometrik rata-rata smp/jam	Tundaan rata-rata smp/jam	Tundaan Total
	159,8	187,32394	0,85306767	0,046948	2,0865657	9,3868906	11,4734562	3,8	10,85714	1,09215152	174,5258134	140,8703306	3,815697	144,6860276	23120,8272
	182,8	206,05634	0,88713602	0,051643	2,770174	10,749599	13,519773	4,8	13,71429	1,12501578	205,6528852	148,7806118	3,7499684	152,5305802	27882,5901
	191,3	280,98592	0,68081704	0,070423	0,5595184	11,051356	11,6108741	7	20	0,92324158	176,6161136	103,8312129	4,1535168	107,9847298	20657,4788
	239,2	280,98592	0,85128822	0,070423	2,1425021	13,994998	16,1375005	6,8	19,42857	1,02622006	245,4718386	125,3468885	3,9475599	129,2944484	30927,232
	242,8	262,25352	0,9258217	0,065728	4,052285	14,291088	18,3433726	6,5	18,57143	1,14920078	279,025949	154,6098733	3,7015984	158,3114717	38438,0253
	310,8	318,4507	0,97597523	0,079812	7,0005531	18,350761	25,3513141	7,5	21,42857	1,24075168	385,6256232	176,9355935	3,5184966	180,4540901	56085,1312
	349	262,25352	1,33077336	0,065728	45,754152	21,141131	66,8952828	6,2	17,71429	2,91565057	1017,562048	729,9458288	0,1686989	730,1145276	254809,97
	375,4	224,78873	1,67001253	0,056338	77,013171	23,13665	100,149821	5,3	15,14286	4,05808663	1523,40572	1338,056403	-2,1161733	1335,94023	501511,962
LTOR semua	303,9												6	6	1823,4
Arus kor. Okor.		Total :									4007,885991	Total :			953433,217
Arus total. Qtot	2051,1	kendaraan terhenti rata-rata stop/smp :									1,95401784	Tundaan simpang rata-rata stop/smp			464,839948





SIMPANG BERSINYAL FORMULIR SIG - II ARUS LALU LINTAS					TANGGAL :		29 Juli 2012						DITANGANI OLEH :						
					KOTA :		Yogyakarta												
					SIMPANG :		Ringroad Utara - Affandi - Angga Jaya						PERIHAL :						
													PERIODE :						
KODE ARAH PENDEKAT	ARAH	ARUS LALU LINTAS BERMOTOR (MV)													KENDARAAN TAK BERMOTOR				
		KENDARAAN RINGAN (LV)			KENDARAAN BERAT (HV)			SEPEDA MOTOR (MC)			KENDARAAN TOTAL MV BERMOTOR			RASIO BERBELOK		ARUS UM	RASIO UM/MV		
		emp terlindung = 1,0 emp terlawan = 1,0			emp terlindung = 1,3 emp terlawan = 1,3			emp terlindung = 0,2 emp terlawan = 0,4											
		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam			PLT	PRT
				terlindung	terlawan			terlindung	terlawan			terlindung	terlawan			terlindung	terlawan		
S																			
6.00-7.00	LTOR	9,75	9,75	9,75	0,25	0,325	0,325	40,75	8,15	16,3	50,75	18,225	26,375	0,1762		0,75			
	ST	26,5	26,5	26,5	1,25	1,625	1,625	212,5	42,5	85	240,25	70,625	113,125			1,75			
	RT	23,75	23,75	23,75	2,75	3,575	3,575	97,25	19,45	38,9	123,75	46,775	66,225		0,42969	0,25			
	Total	60	60	60	4,25	5,525	5,525	350,5	70,1	140,2	414,75	135,625	205,725			2,75	0,00663		
6.15-7.15	LTOR	12,25	12,25	12,25	0,25	0,325	0,325	49	9,8	19,6	61,5	22,375	32,175	0,1413		0,75			
	ST	28,5	28,5	28,5	1,5	1,95	1,95	232	46,4	92,8	262	76,85	123,25			1,5			
	RT	30,75	30,75	30,75	3	3,9	3,9	122,25	24,45	48,9	156	59,1	83,55		0,37328	0,25			
	Total	71,5	71,5	71,5	4,75	6,175	6,175	403,25	80,65	161,3	479,5	158,325	238,975			2,5	0,00521		
6.30-7.30	LTOR	16,75	16,75	16,75	0,25	0,325	0,325	70,75	14,15	28,3	87,75	31,225	45,375	0,1587		0,75			
	ST	33	33	33	1,75	2,275	2,275	257,5	51,5	103	292,25	86,775	138,275			1			
	RT	45,5	45,5	45,5	3	3,9	3,9	147	29,4	58,8	195,5	78,8	108,2		0,40041	0,5			
	Total	95,25	95,25	95,25	5	6,5	6,5	475,25	95,05	190,1	575,5	196,8	291,85			2,25	0,00391		
6.45-7.45	LTOR	21,75	21,75	21,75	0,25	0,325	0,325	90,25	18,05	36,1	112,25	40,125	58,175	0,1844		0,5			
	ST	35,25	35,25	35,25	1,75	2,275	2,275	277	55,4	110,8	314	92,925	148,325			0,5			
	RT	49	49	49	3,5	4,55	4,55	154,75	30,95	61,9	207,25	84,5	115,45		0,38842	0,5			
	Total	106	106	106	5,5	7,15	7,15	522	104,4	208,8	633,5	217,55	321,95			1,5	0,00237		
7.00-8.00	LTOR	27,75	27,75	27,75	0,25	0,325	0,325	111,5	22,3	44,6	139,5	50,375	72,675	0,2182		0,25			
	ST	37,25	37,25	37,25	1,75	2,275	2,275	292	58,4	116,8	331	97,925	156,325			0,5			
	RT	47	47	47	3,25	4,225	4,225	156,5	31,3	62,6	206,75	82,525	113,825		0,35752	0,25			
	Total	112	112	112	5,25	6,825	6,825	560	112	224	677,25	230,825	342,825			1	0,00148		

Simpang Bersinyal Formulir SIG-III  <b>Waktu Antar Hijau</b> <b>Waktu Hilang</b>		tanggal :							
		ditangani oleh :							
		kota :							
		Simpang :							
		Perihal :							
LALU LINTAS BERANGKAT		LALU LINTAS DATANG							Waktu Semua Merah
Pendekat	kecepatan	Pendekat	S	T	B				
		Kecepatan VA m/det							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Penentuan waktu merah semua <div> <div>Fase 1--&gt; Fase 2</div> <div>Fase 2--&gt; Fase 3</div> <div>Fase 3--&gt; Fase 4</div> <div>Fase 4--&gt; Fase 1</div> </div>							5 5 5 5
		Waktu Kuning Total							12
		Waktu Hilang Total							32

Simpang Bersinyal										Tanggal :							Ditangani oleh				
Formulir SIG-IV <b>Penentuan Waktu Sinyal</b>										Kota :							Soal :				
<b>Kapasitas</b>										Simpang :							Periode :				
Distribusi Arus Lalu lintas					fase 1					fase 2					fase 3					fase 4	
Kode pendekat	hijau dalam fase no.	tipe pendekat	rasio kendaraan berbelok			Arus RT (smp/jam)		Lebar Efektif	Arus Jenuh smp/jam hijau								nilai disesuaikan smp/jam hijau	arus lalu lintas smp/jam	rasio arus FR	rasio fase PR= FRCrit	
						Arah diri	Arah lawan		Faktor-Faktor penyesuaian												
			PLTOR	PLT	PRT	QRT	QRT0	We	Nilai dasar smp/jam hijau So	Semua tipe pendekat				hanya tipe P							
										ukuran kota	hambatan samping	kelandaian	parkir	belok kanan	belok kiri						
T	1	P	0,11458		0,20486			8,5	5100	1	0,95	1	1	1	1	4845	94	0,019401	0,0641288		
	1	P	0,11448		0,30556			8,5	5100	1	0,95	1	1	1	1	4845	118,8	0,02452	0,0810479		
	1	P	0,17059		0,314			8,5	5100	1	0,95	1	1	1	1	4845	157,1	0,032425	0,107177		
	1	P	0,12514		0,4467			8,5	5100	1	0,95	1	1	1	1	4845	172,6	0,035624	0,1177514		
	1	P	0,14881		0,39881			8,5	5100	1	0,95	1	1	1	1	4845	184,8	0,038142	0,1260745		
	1	P	0,17968		0,42208			8,5	5100	1	0,95	1	1	1	1	4845	272,7	0,056285	0,1860418		
	1	P	0,25989		0,30029			8,5	5100	1	0,95	1	1	1	1	4845	240,1	0,049556	0,1638013		
	1	P	0,27736		0,3066			8,5	5100	1	0,95	1	1	1	1	4845	225,7	0,046584	0,1539774		
Waktu hilang/Total LTI (det)			32	Waktu siklus pra penyesuaian Cua (det)						75,989879						IFR= $\Sigma Frcrit$		0,302539			
				Waktu siklus disesuaikan C (det)						94											

ole

Waktu hijau det	Kapasitas smp/jam	Derajat kejenuhan
2,821018	145,4025	0,64648
3,565287	183,764	0,64648
4,714702	243,0078	0,64648
5,17987	266,9837	0,64648
5,546002	285,8551	0,64648
8,183954	421,8219	0,64648
7,205601	371,3951	0,64648
6,773445	349,1207	0,64648



SIMPANG BERSINYAL					tanggal :					Ditangani oleh :									
Formulir SIG-V :					PANJANG ANTRIAN					kota :					Perihal :				
					JUMLAH KENDARAAN TERHENTI					Simpang :					Periode				
					TUNDAAN					Waktu Siklus									
kode pendekat	arus lalu lintas smp/jam	kapasitas smp/jam	derajat kejenuhan	rasio hijau	jumlah kendaraan antri				panjang antrian	rasio kendaraan stop/smp	jumlah kendaraan terhenti smp/jam	Tundaan							
					N1	N2	total NQ1+NQ2= NQ	NQ max				Tundaan lalu lintas rata-rata smp/jam	tundaan geometrik rata-rata smp/jam	Tundaan rata-rata smp/jam	Tundaan Total				
T	94	145,40249	0,64648138	0,030011	0,4078796	2,4278891	2,83576867	3,8	8,941176	1,03982464	97,74351572	55,19487869		55,19487869	5188,3186				
	118,8	183,76399	0,64648138	0,037929	0,4091977	3,0593615	3,46855916	4,8	11,29412	1,00635179	119,5545924	52,61214546		52,61214546	6250,32288				
	157,1	243,00777	0,64648138	0,050156	0,4104309	4,0268836	4,43731455	7	16,47059	0,97355656	152,9457357	49,90481701		49,90481701	7840,04675				
	172,6	266,98371	0,64648138	0,055105	0,4107771	4,4157397	4,82651676	6,8	16	0,96385162	166,3607903	49,05187526		49,05187526	8466,35367				
	184,8	285,8551	0,64648138	0,059	0,4110094	4,7206974	5,13170672	6,5	15,29412	0,95714342	176,8801038	48,44411596		48,44411596	8952,47263				
	272,7	421,82189	0,64648138	0,087063	0,4120752	6,8882706	7,30034585	7,5	17,64706	0,92273173	251,6289419	3,516818066		3,516818066	959,036286				
	240,1	371,39508	0,64648138	0,076655	0,4117699	6,0905279	6,50229776	6,2	14,58824	0,9334517	224,1217524	3,991360054		3,991360054	958,325549				
	225,7	349,12065	0,64648138	0,072058	0,4116072	5,7358184	6,14742562	5,3	12,47059	0,93881254	211,8899894	4,244337995		4,244337995	957,947086				
LTOR semua	274,4												6	6	1646,4				
Arus kor. Okor.		Total :									1401,125422	Total :			39572,8234				
Arus total. Qtot	1465,8	kendaraan terhenti rata-rata stop/smp :									0,955877624	Tundaan simpang rata-rata stop/smp			26,9974236				



SIMPANG BERSINYAL FORMULIR SIG - II ARUS LALU LINTAS					TANGGAL :		29 Juli 2012							DITANGANI OLEH :			
					KOTA :		Yogyakarta										
					SIMPANG :		Ringroad Utara - Affandi - Angga Jaya							PERIHAL :			
														PERIODE :			
KODE ARAH PENDEKAT	ARAH	ARUS LALU LINTAS BERMOTOR (MV)														KENDARAAN TAK BERMOTOR	
		KENDARAAN RINGAN (LV)			KENDARAAN BERAT (HV)			SEPEDA MOTOR (MC)			KENDARAAN TOTAL MV BERMOTOR			RASIO BERBELOK		ARUS UM	RASIO UM/MV
		emp terlindung = 1,0 emp terlawan = 1,0			emp terlindung = 1,3 emp terlawan = 1,3			emp terlindung = 0,2 emp terlawan = 0,4									
		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		PLT	PRT		
			terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		terlindung	terlawan				
T																	
6.00-7.00	LTOR	38,75	38,75	38,75	1,75	2,275	2,275	141,5	28,3	56,6	182	69,325	97,625	0,4396		1,25	
	ST	80	80	80	7	9,1	9,1	158,75	31,75	63,5	245,75	120,85	152,6			0,25	
	RT	22,75	22,75	22,75	1,5	1,95	1,95	72,75	14,55	29,1	97	39,25	53,8		0,2343	0	
	Total	141,5	141,5	141,5	10,25	13,325	13,325	373	74,6	149,2	524,75	229,425	304,025			1,5	0,00286
6.15-7.15	LTOR	43,25	43,25	43,25	2,25	2,925	2,925	150,5	30,1	60,2	196	76,275	106,375	0,2936		1,5	
	ST	93,75	93,75	93,75	8,75	11,375	11,375	182,25	36,45	72,9	284,75	141,575	178,025			0,25	
	RT	24,25	24,25	24,25	1,75	2,275	2,275	77,25	15,45	30,9	103,25	41,975	57,425		0,16155	0	
	Total	161,25	161,25	161,25	12,75	16,575	16,575	410	82	164	584	259,825	341,825			1,75	0,003
6.30-7.30	LTOR	49,5	49,5	49,5	2,25	2,925	2,925	173,25	34,65	69,3	225	87,075	121,725	0,2882		1,25	
	ST	109,25	109,25	109,25	9,75	12,675	12,675	238,25	47,65	95,3	357,25	169,575	217,225			0	
	RT	26,75	26,75	26,75	1,5	1,95	1,95	83,75	16,75	33,5	112	45,45	62,2		0,15045	0	
	Total	185,5	185,5	185,5	13,5	17,55	17,55	495,25	99,05	198,1	694,25	302,1	401,15			1,25	0,0018
6.45-7.45	LTOR	51,25	51,25	51,25	2,25	2,925	2,925	178,75	35,75	71,5	232,25	89,925	125,675	0,2698		1,25	
	ST	127,25	127,25	127,25	9	11,7	11,7	266,75	53,35	106,7	403	192,3	245,65			0	
	RT	28,25	28,25	28,25	1,5	1,95	1,95	104,25	20,85	41,7	134	51,05	71,9		0,15318	0	
	Total	206,75	206,75	206,75	12,75	16,575	16,575	549,75	109,95	219,9	769,25	333,275	443,225			1,25	0,00162
7.00-8.00	LTOR	52,75	52,75	52,75	2,25	2,925	2,925	191,5	38,3	76,6	246,5	93,975	132,275	0,2614		1,5	
	ST	139,25	139,25	139,25	10	13	13	300,75	60,15	120,3	450	212,4	272,55			0	
	RT	28,5	28,5	28,5	1,25	1,625	1,625	115,25	23,05	46,1	145	53,175	76,225		0,14789	0	
	Total	220,5	220,5	220,5	13,5	17,55	17,55	607,5	121,5	243	841,5	359,55	481,05			1,5	0,00178

Simpang Bersinyal Formulir SIG-III  <b>Waktu Antar Hijau</b> <b>Waktu Hilang</b>		tanggal :							
		ditangani oleh :							
		kota :							
		Simpang :							
		Perihal :							
LALU LINTAS BERANGKAT		LALU LINTAS DATANG							Waktu Semua Merah
Pendekat	kecepatan	Pendekat	S	T	B				
		Kecepatan VA m/det							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Penentuan waktu merah semua <div> <div>Fase 1--&gt; Fase 2</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Fase 2--&gt; Fase 3</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Fase 3--&gt; Fase 4</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Fase 4--&gt; Fase 1</div> <div>5</div> </div>							
		Waktu Kuning Total							12
		Waktu Hilang Total							32



Simpang Bersinyal										Tanggal :							Ditangani oleh				
Formulir SIG-IV <b>Penentuan Waktu Sinyal</b>										Kota :							Soal :				
<b>Kapasitas</b>										Simpang :							Periode :				
Distribusi Arus Lalu lintas					fase 1					fase 2					fase 3					fase 4	
Kode pendekat	hijau dalam fase no.	tipe pendekat	rasio kendaraan berbelok			Arus RT (smp/jam)		Lebar Efektif	Arus Jenuh smp/jam hijau								arus lalu lintas smp/jam	rasio arus FR	rasio fase PR= FRCrit		
						Arah diri	Arah lawan		Faktor-Faktor penyesuaian						nilai disesuaikan smp/jam hijau						
			PLTOR	PLT	PRT	QRT	QRT0	We	Nilai dasar smp/jam hijau So	Semua tipe pendekat				hanya tipe P							
										ukuran kota	hambatan samping	kelandaian	parkir	belok kanan		belok kiri					
T	1	P	0,3285		0,2343			10,1	6060	1	0,95	1	1	1	1	5757	181,9	0,031596	0,0772104		
	1	P	0,25659		0,2039			10,1	6060	1	0,95	1	1	1	1	5757	205	0,035609	0,0870156		
	1	P	0,3712		0,12			10,1	6060	1	0,95	1	1	1	1	5757	250	0,043425	0,1061166		
	1	P	0,28917		0,16524			10,1	6060	1	0,95	1	1	1	1	5757	280,8	0,048775	0,1191901		
	1	P	0,25865		0,16409			10,1	6060	1	0,95	1	1	1	1	5757	303,5	0,052718	0,1288255		
	1	P	0,25608		0,14889			10,1	6060	1	0,95	1	1	1	1	5757	374,1	0,064982	0,1587928		
	1	P	0,27809		0,13958			10,1	6060	1	0,95	1	1	1	1	5757	374,7	0,065086	0,1590475		
	1	P	0,2524		0,14226			10,1	6060	1	0,95	1	1	1	1	5757	385,9	0,067031	0,1638015		
Waktu hilang/Total LTI (det)			32	Waktu siklus pra penyesuaian Cua (det)						89,712446						IFR= $\Sigma Frcrit$		0,409224			
				Waktu siklus disesuaikan C (det)						131											

ole

Waktu hijau det	Kapasitas smp/jam	Derajat kejenuhan
4,456001	195,826	0,92889
5,021882	220,6945	0,92889
6,124246	269,1396	0,92889
6,878753	302,2976	0,92889
7,434835	326,7355	0,92889
9,164322	402,7405	0,92889
9,17902	403,3864	0,92889
9,453386	415,4439	0,92889



SIMPANG BERSINYAL					tanggal :					Ditangani oleh :									
Formulir SIG-V :					PANJANG ANTRIAN					kota :					Perihal :				
					JUMLAH KENDARAAN TERHENTI					Simpang :					Periode				
					TUNDAAN					Waktu Siklus									
kode pendekat	arus lalu lintas smp/jam	kapasitas smp/jam	derajat kejenuhan	rasio hijau	jumlah kendaraan antri				panjang antrian	rasio kendaraan stop/smp	jumlah kendaraan terhenti smp/jam	Tundaan							
					N1	N2	total NQ1+NQ2= NQ	NQ max				Tundaan lalu lintas rata-rata smp/jam	tundaan geometrik rata-rata smp/jam	Tundaan rata-rata smp/jam	Tundaan Total				
T	181,9	195,82596	0,92888604	0,034015	3,8747512	6,602605	10,4773563	3,8	7,524752	1,4245993	259,1346133	134,346105		134,346105	24437,5565				
	205	220,69446	0,92888604	0,038335	3,9960535	7,438635	11,4346885	4,8	9,50495	1,37957142	282,8121419	127,9952049		127,9952049	26239,017				
	250	269,13958	0,92888604	0,04675	4,1934302	9,0656048	13,259035	7	13,86139	1,31173354	327,9333858	118,3120248		118,3120248	29578,0062				
	280,8	302,29758	0,92888604	0,05251	4,3059838	10,177888	14,4838717	6,8	13,46535	1,27573737	358,2270546	113,0960762		113,0960762	31757,3782				
	303,5	326,73545	0,92888604	0,056754	4,3798086	10,996973	15,3767817	6,5	12,87129	1,25308481	380,311241	109,776466		109,776466	33317,1574				
	374,1	402,74047	0,92888604	0,069957	4,5715563	13,540653	18,1122093	7,5	14,85149	1,19745013	447,9660923	40,8640398		40,8640398	15287,2373				
	374,7	403,3864	0,92888604	0,070069	4,5729833	13,562246	18,1352291	6,2	12,27723	1,19705214	448,535437	40,81134095		40,81134095	15292,0095				
	385,9	415,44386	0,92888604	0,072163	4,5990891	13,965231	18,5643204	5,3	10,49505	1,18981103	459,1480776	39,85308875		39,85308875	15379,307				
LTOR semua	653,2												6	6	3919,2				
Arus kor. Okor.		Total :									2964,068044	Total :				191287,669			
Arus total. Qtot	2355,9	kendaraan terhenti rata-rata stop/smp :									1,258146799	Tundaan simpang rata-rata stop/smp				81,1951564			



SIMPANG BERSINYAL FORMULIR SIG - II ARUS LALU LINTAS					TANGGAL : 29 Juli 2012							DITANGANI OLEH :					
					KOTA : Yogyakarta												
					SIMPANG : Ringroad Utara - Affandi - Angga Jaya							PERIHAL :					
												PERIODE :					
KODE ARAH PENDEKAT	ARAH	ARUS LALU LINTAS BERMOTOR (MV)													KENDARAAN TAK BERMOTOR		
		KENDARAAN RINGAN (LV)			KENDARAAN BERAT (HV)			SEPEDA MOTOR (MC)			KENDARAAN TOTAL MV BERMOTOR			RASIO BERBELOK		ARUS UM	RASIO UM/MV
		emp terlindung = 1,0 emp terlawan = 1,0			emp terlindung = 1,3 emp terlawan = 1,3			emp terlindung = 0,2 emp terlawan = 0,4									
		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		PLT	PRT	Kend/ jam	
			terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		terlindung	terlawan				
U																	
6.00-7.00	LTOR	11,25	11,25	11,25	1,25	1,625	1,625	56,25	11,25	22,5	68,75	24,125	35,375	0,1853		2,25	
	ST	37,75	37,75	37,75	1,5	1,95	1,95	284,5	56,9	113,8	323,75	96,6	153,5			3	
	RT	26,5	26,5	26,5	2,5	3,25	3,25	108	21,6	43,2	137	51,35	72,95		0,369272	0,5	
	Total	75,5	75,5	75,5	5,25	6,825	6,825	448,75	89,75	179,5	529,5	172,075	261,825			5,75	0,01086
6.15-7.15	LTOR	14,25	14,25	14,25	1,5	1,95	1,95	83	16,6	33,2	98,75	32,8	49,4	0,1578		1,75	
	ST	42,75	42,75	42,75	1,75	2,275	2,275	311,75	62,35	124,7	356,25	107,375	169,725			2,5	
	RT	36,75	36,75	36,75	2,75	3,575	3,575	137	27,4	54,8	176,5	67,725	95,125		0,325758	0,25	
	Total	93,75	93,75	93,75	6	7,8	7,8	531,75	106,35	212,7	631,5	207,9	314,25			4,5	0,00713
6.30-7.30	LTOR	20,25	20,25	20,25	1,5	1,95	1,95	118,5	23,7	47,4	140,25	45,9	69,6	0,1853		1,5	
	ST	46	46	46	2	2,6	2,6	341,25	68,25	136,5	389,25	116,85	185,1			1,5	
	RT	48,5	48,5	48,5	3	3,9	3,9	162,5	32,5	65	214	84,9	117,4		0,342823	0	
	Total	114,75	114,75	114,75	6,5	8,45	8,45	622,25	124,45	248,9	743,5	247,65	372,1			3	0,00403
6.45-7.45	LTOR	27	27	27	1,25	1,625	1,625	135	27	54	163,25	55,625	82,625	0,2144		1,25	
	ST	43,25	43,25	43,25	2	2,6	2,6	338,25	67,65	135,3	383,5	113,5	181,15			1,25	
	RT	53,5	53,5	53,5	2,5	3,25	3,25	167,75	33,55	67,1	223,75	90,3	123,85		0,348077	0	
	Total	123,75	123,75	123,75	5,75	7,475	7,475	641	128,2	256,4	770,5	259,425	387,625			2,5	0,00324
7.00-8.00	LTOR	31,75	31,75	31,75	1,25	1,625	1,625	151,5	30,3	60,6	184,5	63,675	93,975	0,2399		1	
	ST	47,25	47,25	47,25	2	2,6	2,6	332	66,4	132,8	381,25	116,25	182,65			1,5	
	RT	49,5	49,5	49,5	2	2,6	2,6	167,25	33,45	66,9	218,75	85,55	119		0,322253	0	
	Total	128,5	128,5	128,5	5,25	6,825	6,825	650,75	130,15	260,3	784,5	265,475	395,625			2,5	0,00319

Simpang Bersinyal Formulir SIG-III  <b>Waktu Antar Hijau</b> <b>Waktu Hilang</b>		tanggal :							
		ditangani oleh :							
		kota :							
		Simpang :							
		Perihal :							
LALU LINTAS BERANGKAT		LALU LINTAS DATANG							Waktu Semua Merah
Pendekat	kecepatan	Pendekat	S	T	B				
		Kecepatan VA m/det							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Penentuan waktu merah semua <div> <div>Fase 1--&gt; Fase 2</div> <div>Fase 2--&gt; Fase 3</div> <div>Fase 3--&gt; Fase 4</div> <div>Fase 4--&gt; Fase 1</div> </div>							5 5 5 5
		Waktu Kuning Total							12
		Waktu Hilang Total							32

Simpang Bersinyal										Tanggal :							Ditangani oleh				
Formulir SIG-IV <b>Penentuan Waktu Sinyal</b>										Kota :							Soal :				
<b>Kapasitas</b>										Simpang :							Periode :				
Distribusi Arus Lalu lintas					fase 1					fase 2					fase 3					fase 4	
Kode pendekat	hijau dalam fase no.	tipe pendekat	rasio kendaraan berbelok			Arus RT (smp/jam)		Lebar Efektif	Arus Jenuh smp/jam hijau								nilai disesuaikan smp/jam hijau	arus lalu lintas smp/jam	rasio arus FR	rasio fase PR= FRCrit	
						Arah diri	Arah lawan		Faktor-Faktor penyesuaian												
			PLTOR	PLT	PRT	QRT	QRT0	We	Nilai dasar smp/jam hijau So	Semua tipe pendekat				hanya tipe P							
										ukuran kota	hambatan samping	kelandaian	parkir	belok kanan	belok kiri						
U	1	P	0,11321		0,19677			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	116,7	0,029248	0,0666781		
	1	P	0,13654		0,23112			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	131,1	0,032857	0,0749057		
	1	P	0,14944		0,24			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	223,5	0,056015	0,1276997		
	1	P	0,14747		0,43041			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	217	0,054386	0,1239858		
	1	P	0,18423		0,35962			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	260	0,065163	0,1485545		
	1	P	0,24233		0,34126			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	290,1	0,072707	0,1657525		
	1	P	0,26718		0,27827			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	270,6	0,06782	0,1546109		
	1	P	0,26617		0,30846			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	241,2	0,060451	0,1378128		
Waktu hilang/Total LTI (det)			32	Waktu siklus pra penyesuaian Cua (det)						94,41468						IFR= $\Sigma Frcrit$		0,438647			
				Waktu siklus disesuaikan C (det)						135											

ole

Waktu hijau det	Kapasitas smp/jam	Derajat kejenuhan
10	295,5556	0,39485
11	325,1111	0,40325
15	443,3333	0,50414
15	443,3333	0,48947
14	413,7778	0,62836
17	502,4444	0,57738
14	413,7778	0,65397
12	354,6667	0,68008





SIMPANG BERSINYAL					tanggal :					Ditangani oleh :									
Formulir SIG-V :					PANJANG ANTRIAN					kota :					Perihal :				
					JUMLAH KENDARAAN TERHENTI					Simpang :					Periode				
					TUNDAAN					Waktu Siklus									
kode pendekat	arus lalu lintas smp/jam	kapasitas smp/jam	derajat kejenuhan	rasio hijau	jumlah kendaraan antri				panjang antrian	rasio kendaraan stop/smp	jumlah kendaraan terhenti smp/jam	Tundaan							
					N1	N2	total NQ1+NQ2= NQ	NQ max				Tundaan lalu lintas rata-rata smp/jam	tundaan geometrik rata-rata smp/jam	Tundaan rata-rata smp/jam	Tundaan Total				
	116,7	295,55556	0,39484962	0,074074	-0,174098	4,17417	4,00007194	3,8	10,85714	0,8226369	96,00172653	57,49337442	4,3547262	61,84810062	7217,67334				
	131,1	325,11111	0,40324675	0,081481	-0,1624046	4,6690793	4,50667462	4,8	13,71429	0,82502053	108,160191	57,08454208	4,3499589	61,43450103	8054,06308				
	223,5	443,33333	0,50413534	0,111111	0,008339	7,8920749	7,90041389	7	20	0,84836659	189,6099333	56,56579048	4,3032668	60,86905729	13604,2343				
	217	443,33333	0,48947368	0,111111	-0,0206223	7,6493506	7,62872833	6,8	19,42857	0,84373032	183,08948	56,23328272	4,3125394	60,54582207	13138,4434				
	260	413,77778	0,62835661	0,103704	0,3438381	9,348034	9,69187208	6,5	18,57143	0,89463435	232,6049299	60,99725161	4,2107313	65,20798292	16954,0756				
	290,1	502,44444	0,57737727	0,125926	0,1827736	10,254397	10,437171	7,5	21,42857	0,86346813	250,4921052	56,92344327	4,2730637	61,19650701	17753,1067				
	270,6	413,77778	0,65397422	0,103704	0,442247	9,7568734	10,1991204	6,2	17,71429	0,90457831	244,7788907	62,01875267	4,1908434	66,20959605	17916,3167				
	241,2	354,66667	0,68007519	0,088889	0,557391	8,7712308	9,32862178	5,3	15,14286	0,92822107	223,8869227	65,29627906	4,1435579	69,43983691	16748,8887				
LTOR semua	351,2												6	6	2107,2				
Arus kor. Okor.		Total :									1528,624179	Total :			111386,802				
Arus total. Qtot	1750,2	kendaraan terhenti rata-rata stop/smp :									0,873399714	Tundaan simpang rata-rata stop/smp			63,6423276				



[illegible]

Simpang Bersinyal Formulir SIG-III  <b>Waktu Antar Hijau</b> <b>Waktu Hilang</b>		tanggal :							
		ditangani oleh :							
		kota :							
		Simpang :							
		Perihal :							
LALU LINTAS BERANGKAT		LALU LINTAS DATANG							Waktu Semua Merah
Pendekat	kecepatan	Pendekat	S	T	B				
		Kecepatan VA m/det							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Penentuan waktu merah semua <div> <div>Fase 1--&gt; Fase 2</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Fase 2--&gt; Fase 3</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Fase 3--&gt; Fase 4</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Fase 4--&gt; Fase 1</div> <div>5</div> </div>							
		Waktu Kuning Total							12
		Waktu Hilang Total							32

Simpang Bersinyal										Tanggal : 29 Juli 2012							Ditangani oleh :											
Formulir SIG-I Penentuan Waktu Sinyal										Kota : Yogyakarta							Soal :											
Kapasitas										Simpang : Ringroad Utara - Affandi - Angga Jaya							Periode :											
Distribusi Arus Lalu lintas			fase 1							fase 2							fase 3							fase 4				
Kode pende kat	hijau dala m fase no.	tipe pendek at	rasio kendaraan berbelok			ARUS RT (smp/jam)		Lebar Efektif	Arus Jenuh smp/jam hijau								arus lalu lintas smp/jam	rasio arus FR	rasio fase PR= FRCrit	Waktu hijau det	Kapasitas smp/jam	Derajat kejenuha n						
						Arah diri	Arah lawan		Faktor-Faktor penyesuaian						nilai diseuaia kan smp/jam hijau													
			PLTOR	PLT	PRT	QRT	QRT0	We	Nilai dasar smp/jam hijau So	Semua tipe pendekat				hanya tipe P														
										ukuran kota	hambata n samping	kelandai an	parkir	belok kanan		belok kiri												
U	1,00	P	0,19		0,34			8,60	5160,00	1,00	0,95	1,00	1,00	1,00	1,00	4902,00	248,70	0,05	0,19	18,00	596,19	0,42						
T	2,00	P	0,29		0,15			5,60	3360,00	1,00	0,95	1,00	1,00	1,00	1,00	3192,00	300,90	0,09	0,35	35,00	754,86	0,40						
S	3,00	P	0,16		0,40			8,50	5100,00	1,00	0,95	1,00	1,00	1,00	1,00	4845,00	196,50	0,04	0,15	28,00	916,62	0,21						
B	4,00	P	0,16		0,24			5,30	3180,00	1,00	0,95	1,00	1,00	1,00	1,00	3021,00	245,70	0,08	0,30	35,00	714,43	0,34						
Waktu hilang/Total LTI (det)			32,00		Waktu siklus pra penyesuaian Cua (det)					72,29					IFR= ΣFrcrit		0,27											
					Waktu siklus disesuaikan C (det)					148,00																		

SIMPANG BERSINYAL					tanggal : 29 Juli 2012							Ditangani oleh :	
Formulir SIG-V :					kota : Yogyakarta							Perihal :	
PANJANG ANTRIAN					Simpang : Ringroad Utara - Affandi - Angga Jaya							Periode	
JUMLAH KENDARAAN TERHENTI					Waktu Siklus								
TUNDAAN													

  

kode pendekat	arus lalu lintas smp/jam	kapasitas smp/jam	derajat kejenuhan	rasio hijau	jumlah kendaraan antri				panjang antrian	rasio kendaraan stop/smp	jumlah kendaraan terhenti smp/jam	Tundaan		
					N1	N2	total NQ1+NQ2= NQ	NQ max				Tundaan lalu lintas rata-rata smp/jam	tundaan geometrik rata-rata smp/jam	Tundaan rata-rata smp/jam
U	248,70	596,19	0,42	0,12	0,00	9,46	9,46	15,00	34,88	0,83	207,12	60,15	3,52	63,66
T	300,90	754,86	0,40	0,24	0,00	10,43	10,43	16,00	31,68	0,76	228,29	47,63	3,45	51,08
S	196,50	916,62	0,21	0,19	0,00	6,83	6,83	11,00	25,88	0,76	149,45	50,71	3,27	53,98
B	245,70	714,43	0,34	0,24	0,00	8,40	8,40	13,00	21,05	0,75	183,78	46,96	3,24	50,20
LTOR semua	204,00												6,00	6,00
Arus kor. Okor.		Total :									768,64	Total :		
Arus total. Qtot	991,80	kendaraan terhenti rata-rata stop/smp :									0,77	Tundaan simpang rata-rata det/smp		

Tundaan Total
15833,34
15369,31
10606,19
12333,40
1224,00
54142,24
54,59







SIMPANG BERSINYAL					TANGGAL : 29 Juli 2012										DITANGANI OLEH :			
FORMULIR SIG - II					KOTA : Yogyakarta													
ARUS LALU LINTAS					SIMPANG : Ringroad Utara - Affandi - Angga Jaya										PERIHAL :			
															PERIODE :			
KODE ARAH PENDEKAT	ARAH	ARUS LALU LINTAS BERMOTOR (MV)														KENDARAAN TAK BERN		
		KENDARAAN RINGAN (LV)			KENDARAAN BERAT (HV)			SEPEDA MOTOR (MC)			KENDARAAN TOTAL MV BERMOTOR			RASIO BERBELOK		ARUS UM	RASIO UM/MV	
		emp terlindung = 1,0 emp terlawan = 1,0			emp terlindung = 1,3 emp terlawan = 1,3			emp terlindung = 0,2 emp terlawan = 0,4										
		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		PLT	PRT			Kend/ jam
			terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		terlindung	terlawan					
B																		
12.00-13.00	LTOR	28	28	28	1,5	1,95	1,95	81,75	16,35	32,7	111,25	46,3	62,65	0,2367		0,25		
	ST	139,5	139,5	139,5	20,75	26,975	26,975	177,25	35,45	70,9	337,5	201,925	237,375			0,5		
	RT	39	39	39	1	1,3	1,3	148	29,6	59,2	188	69,9	99,5		0,4	0		
	Total	206,5	206,5	206,5	23,25	30,225	30,225	407	81,4	162,8	636,75	318,125	399,525			0,75	0,00118	
12.15-13.15	LTOR	29	29	29	1,75	2,275	2,275	84,25	16,85	33,7	115	48,125	64,975	0,1414		0,5		
	ST	155	155	155	21,75	28,275	28,275	206	41,2	82,4	382,75	224,475	265,675			0,75		
	RT	37,5	37,5	37,5	1	1,3	1,3	144,5	28,9	57,8	183	67,7	96,6		0,19894	0		
	Total	221,5	221,5	221,5	24,5	31,85	31,85	434,75	86,95	173,9	680,75	340,3	427,25			1,25	0,00184	
12.30-13.30	LTOR	28,75	28,75	28,75	1,75	2,275	2,275	87	17,4	34,8	117,5	48,425	65,825	0,1461		0,25		
	ST	147	147	147	22,25	28,925	28,925	203,25	40,65	81,3	372,5	216,575	257,225			0,75		
	RT	36,25	36,25	36,25	1	1,3	1,3	144,5	28,9	57,8	181,75	66,45	95,35		0,20048	0		
	Total	212	212	212	25	32,5	32,5	434,75	86,95	173,9	671,75	331,45	418,4			1	0,00149	
12.45-13.45	LTOR	29,75	29,75	29,75	2	2,6	2,6	83	16,6	33,2	114,75	48,95	65,55	0,1271		0,25		
	ST	137,5	137,5	137,5	20,75	26,975	26,975	197,5	39,5	79	355,75	203,975	243,475			0,5		
	RT	103,25	103,25	103,25	1	1,3	1,3	138,75	27,75	55,5	243	132,3	160,05		0,34344	0		
	Total	270,5	270,5	270,5	23,75	30,875	30,875	419,25	83,85	167,7	713,5	385,225	469,075			0,75	0,00105	
13.00-14.00	LTOR	28,25	28,25	28,25	2	2,6	2,6	80,75	16,15	32,3	111	47	63,15	0,1261		0,5		
	ST	128,5	128,5	128,5	22,5	29,25	29,25	191	38,2	76,4	342	195,95	234,15			0,25		
	RT	102	102	102	1	1,3	1,3	132,75	26,55	53,1	235,75	129,85	156,4		0,34831	0		
	Total	258,75	258,75	258,75	25,5	33,15	33,15	404,5	80,9	161,8	688,75	372,8	453,7			0,75	0,00109	

Simpang Bersinyal Formulir SIG-III  <b>Waktu Antar Hijau</b> <b>Waktu Hilang</b>		tanggal :							
		ditangani oleh :							
		kota :							
		Simpang :							
		Perihal :							
LALU LINTAS BERANGKAT		LALU LINTAS DATANG							Waktu Semua Merah
Pendekat	kecepatan	Pendekat	S	T	B				
		Kecepatan VA m/det							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Penentuan waktu merah semua <div> <div>Fase 1--&gt; Fase 2</div> <div>Fase 2--&gt; Fase 3</div> <div>Fase 3--&gt; Fase 4</div> <div>Fase 4--&gt; Fase 1</div> </div>							5 5 5 5
		Waktu Kuning Total							12
		Waktu Hilang Total							32

Simpang Bersinyal										Tanggal :							Ditangani oleh				
Formulir SIG-IV <b>Penentuan Waktu Sinyal</b>										Kota :							Soal :				
<b>Kapasitas</b>										Simpang :							Periode :				
Distribusi Arus Lalu lintas					fase 1					fase 2					fase 3					fase 4	
Kode pendekat	hijau dalam fase no.	tipe pendekat	rasio kendaraan berbelok			Arus RT (smp/jam)		Lebar Efektif	Arus Jenuh smp/jam hijau								arus lalu lintas smp/jam	rasio arus FR	rasio fase PR= FRCrit		
						Arah diri	Arah lawan		Faktor-Faktor penyesuaian						nilai disesuaikan smp/jam hijau						
			PLTOR	PLT	PRT	QRT	QRT0	We	Nilai dasar smp/jam hijau So	Semua tipe pendekat				hanya tipe P							
										ukuran kota	hambatan samping	kelandaian	parkir	belok kanan		belok kiri					
U	1	P	0,19362		0,3383			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	240	0,06015	0,0868401		
	1	P	0,14533		0,18664			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	341,3	0,085539	0,1234939		
	1	P	0,10865		0,216			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	347	0,086967	0,1255563		
	1	P	0,1656		0,22284			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	344,2	0,086266	0,1245432		
	1	P	0,14664		0,16824			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	328,7	0,082381	0,1189348		
	1	P	0,16607		0,19189			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	305,9	0,076667	0,110685		
	1	P	0,07081		0,60221			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	562,1	0,140877	0,2033868		
	1	P	0,16706		0,22716			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	294,5	0,07381	0,10656		
Waktu hilang/Total LTI (det)			32	Waktu siklus pra penyesuaian Cua (det)						172,44557						IFR= $\Sigma Frcrit$		0,692657			
				Waktu siklus disesuaikan C (det)						330											

ole

Waktu hijau det	Kapasitas smp/jam	Derajat kejenuhan
12,19631	147,4645	1,62751
17,34417	209,7067	1,62751
17,63383	213,209	1,62751
17,49154	211,4886	1,62751
16,70386	201,9649	1,62751
15,54521	187,9557	1,62751
28,56477	345,374	1,62751
14,96589	180,9512	1,62751



SIMPANG BERSINYAL					tanggal :							Ditangani oleh :			
Formulir SIG-V :					kota :							Perihal :			
PANJANG ANTRIAN					Simpang :							Periode			
JUMLAH KENDARAAN TERHENTI					Waktu Siklus										
TUNDAAN															
kode pendekat	arus lalu lintas smp/jam	kapasitas smp/jam	derajat kejenuhan	rasio hijau	jumlah kendaraan antri				panjang antrian	rasio kendaraan stop/smp	jumlah kendaraan terhenti smp/jam	Tundaan			
					N1	N2	total NQ1+NQ2= NQ	NQ max				Tundaan lalu lintas rata-rata smp/jam	tundaan geometrik rata-rata smp/jam	Tundaan rata-rata smp/jam	Tundaan Total
	240	147,46445	1,62751089	0,036959	47,99974	22,542875	70,5426152	3,8	10,85714	2,88583426	692,6002218	1334,624426		1334,624426	320309,862
	341,3	209,70674	1,62751089	0,052558	67,546872	32,414182	99,961054	4,8	13,71429	2,87558102	981,4358032	1321,531708		1321,531708	451038,772
	347	213,20902	1,62751089	0,053436	68,646459	32,97651	101,622969	7	20	2,87536826	997,7527848	1321,003406		1321,003406	458388,182
	344,2	211,4886	1,62751089	0,053005	68,106314	32,700184	100,806498	6,8	19,42857	2,87546928	989,7365278	1321,260963		1321,260963	454778,023
	328,7	201,96485	1,62751089	0,050618	65,116123	31,173806	96,2899287	6,5	18,57143	2,87615463	945,3920276	1322,757715		1322,757715	434790,461
	305,9	187,95573	1,62751089	0,047107	60,717289	28,938544	89,6558331	7,5	21,42857	2,87759814	880,2572702	1162,945335		1162,945335	355744,978
	562,1	345,37403	1,62751089	0,08656	110,13094	54,783509	164,914447	6,2	17,71429	2,88055511	1619,160027	1147,947849		1147,947849	645261,486
	294,5	180,95117	1,62751089	0,045351	58,517686	27,825314	86,3430003	5,3	15,14286	2,87854423	847,7312758	1164,201765		1164,201765	342857,42
LTOR semua	373,2														
Arus kor. Okor.		Total :									7954,065938	Total :		3463169,18	
Arus total. Qtot	2763,7	kendaraan terhenti rata-rata stop/smp :									2,878049694	Tundaan simpang rata-rata stop/smp		1253,09157	



SIMPANG BERSINYAL FORMULIR SIG - II ARUS LALU LINTAS					TANGGAL :		29 Juli 2012						DITANGANI OLEH :				
					KOTA :		Yogyakarta										
					SIMPANG :		Ringroad Utara - Affandi - Angga Jaya						PERIHAL :				
													PERIODE :				
KODE ARAH PENDEKAT	ARAH	ARUS LALU LINTAS BERMOTOR (MV)													KENDARAAN TAK BER		
		KENDARAAN RINGAN (LV)			KENDARAAN BERAT (HV)			SEPEDA MOTOR (MC)			KENDARAAN TOTAL MV BERMOTOR			RASIO BERBELOK		ARUS UM	RASIO UM/MV
		emp terlindung = 1,0 emp terlawan = 1,0			emp terlindung = 1,3 emp terlawan = 1,3			emp terlindung = 0,2 emp terlawan = 0,4									
		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		PLT	PRT	Kend/ jam	
				terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		terlindung	terlawan			
S																	
12.00-13.00	LTOR	33	33	33	0,25	0,325	0,325	151,5	30,3	60,6	184,75	63,625	93,925	0,3153		0,25	
	ST	50	50	50	1,5	1,95	1,95	257,75	51,55	103,1	309,25	103,5	155,05			0,5	
	RT	58	58	58	1,5	1,95	1,95	180,75	36,15	72,3	240,25	96,1	132,25		0,409983	0	
	Total	141	141	141	3,25	4,225	4,225	590	118	236	734,25	263,225	381,225			0,75	0,001
12.15-13.15	LTOR	34,75	34,75	34,75	0,25	0,325	0,325	146,5	29,3	58,6	181,5	64,375	93,675	0,2335		0,25	
	ST	48	48	48	1,75	2,275	2,275	274,5	54,9	109,8	324,25	105,175	160,075			0,5	
	RT	63	63	63	1,5	1,95	1,95	205,75	41,15	82,3	270,25	106,1	147,25		0,384908	0	
	Total	145,75	145,75	145,75	3,5	4,55	4,55	626,75	125,35	250,7	776	275,65	401			0,75	0,001
12.30-13.30	LTOR	36,25	36,25	36,25	0,25	0,325	0,325	147,25	29,45	58,9	183,75	66,025	95,475	0,2349		0,25	
	ST	48	48	48	1,5	1,95	1,95	275,75	55,15	110,3	325,25	105,1	160,25			0,5	
	RT	67	67	67	1,75	2,275	2,275	203,25	40,65	81,3	272	109,925	150,575		0,391123	0	
	Total	151,25	151,25	151,25	3,5	4,55	4,55	626,25	125,25	250,5	781	281,05	406,3			0,75	0,001
12.45-13.45	LTOR	40,25	40,25	40,25	0,25	0,325	0,325	143	28,6	57,2	183,5	69,175	97,775	0,2401		0,25	
	ST	46,25	46,25	46,25	1,5	1,95	1,95	270,75	54,15	108,3	318,5	102,35	156,5			0,75	
	RT	70,5	70,5	70,5	1,75	2,275	2,275	219	43,8	87,6	291,25	116,575	160,375		0,404634	0	
	Total	157	157	157	3,5	4,55	4,55	632,75	126,55	253,1	793,25	288,1	414,65			1	0,0013
13.00-14.00	LTOR	41,75	41,75	41,75	0,5	0,65	0,65	133,5	26,7	53,4	175,75	69,1	95,8	0,2461		0,25	
	ST	42,25	42,25	42,25	1,5	1,95	1,95	283,25	56,65	113,3	327	100,85	157,5			0,5	
	RT	63,5	63,5	63,5	2,5	3,25	3,25	220,5	44,1	88,2	286,5	110,85	154,95		0,394765	0	
	Total	147,5	147,5	147,5	4,5	5,85	5,85	637,25	127,45	254,9	789,25	280,8	408,25			0,75	0,001

Simpang Bersinyal Formulir SIG-III  <b>Waktu Antar Hijau</b> <b>Waktu Hilang</b>		tanggal :							
		ditangani oleh :							
		kota :							
		Simpang :							
		Perihal :							
LALU LINTAS BERANGKAT		LALU LINTAS DATANG							Waktu Semua Merah
Pendekat	kecepatan	Pendekat	S	T	B				
		Kecepatan VA m/det							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Penentuan waktu merah semua <div> <div>Fase 1--&gt; Fase 2</div> <div>Fase 2--&gt; Fase 3</div> <div>Fase 3--&gt; Fase 4</div> <div>Fase 4--&gt; Fase 1</div> </div>							5 5 5 5
		Waktu Kuning Total							12
		Waktu Hilang Total							32



Simpang Bersinyal										Tanggal :							Ditangani oleh				
Formulir SIG-IV <b>Penentuan Waktu Sinyal</b>										Kota :							Soal :				
<b>Kapasitas</b>										Simpang :							Periode :				
Distribusi Arus Lalu lintas					fase 1					fase 2					fase 3					fase 4	

  

Kode pendekat	hijau dalam fase no.	tipe pendekat	rasio kendaraan berbelok			Arus RT (smp/jam)		Lebar Efektif	Arus Jenuh smp/jam hijau								nilai disesuaikan smp/jam hijau	arus lalu lintas smp/jam	rasio arus FR	rasio fase PR= FRCrit
						Arah diri	Arah lawan		Faktor-Faktor penyesuaian											
			PLTOR	PLT	PRT	QRT	QRT0		We	Nilai dasar smp/jam hijau So	Semua tipe pendekat				hanya tipe P					
											ukuran kota	hambatan samping	kelandaian	parkir	belok kanan	belok kiri				
U	1	P	0,29693		0,26792			8,5	5100	1	0,95	1	1	1	1	4845	209,3	0,043199	0,0961812	
	1	P	0,23167		0,35488			8,5	5100	1	0,95	1	1	1	1	4845	264,6	0,054613	0,1215937	
	1	P	0,24		0,365			8,5	5100	1	0,95	1	1	1	1	4845	282,5	0,058308	0,1298194	
	1	P	0,23272		0,41046			8,5	5100	1	0,95	1	1	1	1	4845	296,5	0,061197	0,1362529	
	1	P	0,22934		0,40772			8,5	5100	1	0,95	1	1	1	1	4845	259	0,053457	0,1190203	
	1	P	0,23725		0,38155			8,5	5100	1	0,95	1	1	1	1	4845	286,2	0,059071	0,1315197	
	1	P	0,25877		0,41777			8,5	5100	1	0,95	1	1	1	1	4845	310,7	0,064128	0,1427784	
	1	P	0,25701		0,36962			8,5	5100	1	0,95	1	1	1	1	4845	267,3	0,05517	0,1228344	
Waktu hilang/Total LTI (det)			32	Waktu siklus pra penyesuaian Cua (det)						96,213796						IFR= $\sum Frcrit$		0,449143		
				Waktu siklus disesuaikan C (det)						118										

ole		
Waktu hijau det	Kapasitas smp/jam	Derajat kejenuhan
6,176163	253,5891	0,82535
7,807992	320,5908	0,82535
8,336197	342,2786	0,82535
8,749318	359,2411	0,82535
7,642743	313,8058	0,82535
8,445379	346,7615	0,82535
9,168341	376,4459	0,82535
7,887665	323,8622	0,82535



SIMPANG BERSINYAL					tanggal :							Ditangani oleh :		
Formulir SIG-V :					kota :							Perihal :		
PANJANG ANTRIAN					Simpang :							Periode		
JUMLAH KENDARAAN TERHENTI					Waktu Siklus									
TUNDAAN														

  

kode pendekat	arus lalu lintas smp/jam	kapasitas smp/jam	derajat kejenuhan	rasio hijau	jumlah kendaraan antri				panjang antrian	rasio kendaraan stop/smp	jumlah kendaraan terhenti smp/jam	Tundaan			
					N1	N2	total NQ1+NQ2= NQ	NQ max				Tundaan lalu lintas rata-rata smp/jam	tundaan geometrik rata-rata smp/jam	Tundaan rata-rata smp/jam	Tundaan Total
	209,3	253,58905	0,82535109	0,05234	1,7280396	6,7948454	8,52288498	3,8	8,941176	1,11809937	234,0181977	79,90933134		79,90933134	16725,023
	264,6	320,59084	0,82535109	0,066169	1,7531051	8,5669812	10,3200863	4,8	11,29412	1,07091867	283,3650809	74,10859469		74,10859469	19609,1342
	282,5	342,27858	0,82535109	0,070646	1,7593297	9,1383999	10,8977296	7	16,47059	1,05920636	299,2257953	72,61767258		72,61767258	20514,4925
	296,5	359,24106	0,82535109	0,074147	1,7637257	9,5845546	11,3482803	6,8	16	1,05091686	311,5968489	71,54636827		71,54636827	21213,4982
	259	313,80585	0,82535109	0,064769	1,7510005	8,3879898	10,1389903	6,5	15,29412	1,07487496	278,3926152	74,60679204		74,60679204	19323,1591
	286,2	346,76152	0,82535109	0,071571	1,760529	9,2563778	11,0169069	7,5	17,64706	1,05694661	302,4981204	18,27741596		18,27741596	5230,99645
	310,7	376,44586	0,82535109	0,077698	1,767818	10,03639	11,8042081	6,2	14,58824	1,04317845	324,1155448	16,90587031		16,90587031	5252,6539
	267,3	323,86217	0,82535109	0,066845	1,7540916	8,6532427	10,4073343	5,3	12,47059	1,06906362	285,7607055	19,49820146		19,49820146	5211,86925
LTOR semua	530,9														
Arus kor. Okor.		Total :										2318,972909	Total :		113080,827
Arus total. Qtot	2176,1	kendaraan terhenti rata-rata stop/smp :										1,065655489	Tundaan simpang rata-rata stop/smp		51,9649036



SIMPANG BERSINYAL					TANGGAL : 29 Juli 2012							DITANGANI OLEH :						
FORMULIR SIG - II					KOTA : Yogyakarta													
ARUS LALU LINTAS					SIMPANG : Ringroad Utara - Affandi - Angga Jaya							PERIHAL :						
												PERIODE :						
KODE ARAH PENDEKAT	ARAH	ARUS LALU LINTAS BERMOTOR (MV)													KENDARAAN TAK BERN			
		KENDARAAN RINGAN (LV)			KENDARAAN BERAT (HV)			SEPEDA MOTOR (MC)			KENDARAAN TOTAL MV BERMOTOR			RASIO BERBELOK		ARUS UM	RASIO UM/MV	
		emp terlindung = 1,0 emp terlawan = 1,0			emp terlindung = 1,3 emp terlawan = 1,3			emp terlindung = 0,2 emp terlawan = 0,4										
		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		PLT	PRT			Kend/ jam
			terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		erlindung	terlawan		terlindung	terlawan					
T																		
12.00-13.00	LTOR	59	59	59	2,75	3,575	3,575	164,75	32,95	65,9	226,5	95,525	128,475	0,4066		0,25		
	ST	132	132	132	19,5	25,35	25,35	175,25	35,05	70,1	326,75	192,4	227,45			0,25		
	RT	34,75	34,75	34,75	1,25	1,625	1,625	114,5	22,9	45,8	150,5	59,275	82,175		0,270197	0		
	Total	225,75	225,75	225,75	23,5	30,55	30,55	454,5	90,9	181,8	703,75	347,2	438,1			0,5	0,00071	
12.15-13.15	LTOR	60	60	60	2,5	3,25	3,25	173,25	34,65	69,3	235,75	97,9	132,55	0,2607		0,5		
	ST	149,5	149,5	149,5	20	26	26	199,5	39,9	79,8	369	215,4	255,3			0,25		
	RT	36,25	36,25	36,25	1,25	1,625	1,625	122	24,4	48,8	159,5	62,275	86,675		0,165812	0		
	Total	245,75	245,75	245,75	23,75	30,875	30,875	494,75	98,95	197,9	764,25	375,575	474,525			0,75	0,000981	
12.30-13.30	LTOR	57,5	57,5	57,5	2,25	2,925	2,925	172,25	34,45	68,9	232	94,875	129,325	0,2521		0,25		
	ST	150,75	150,75	150,75	22	28,6	28,6	198,75	39,75	79,5	371,5	219,1	258,85			0,25		
	RT	35,75	35,75	35,75	1,25	1,625	1,625	125,25	25,05	50,1	162,25	62,425	87,475		0,165848	0		
	Total	244	244	244	25,5	33,15	33,15	496,25	99,25	198,5	765,75	376,4	475,65			0,5	0,000653	
12.45-13.45	LTOR	59,75	59,75	59,75	2,75	3,575	3,575	171,25	34,25	68,5	233,75	97,575	131,825	0,2707		0,25		
	ST	138	138	138	20,75	26,975	26,975	193,25	38,65	77,3	352	203,625	242,275			0,25		
	RT	33,5	33,5	33,5	1,5	1,95	1,95	118,75	23,75	47,5	153,75	59,2	82,95		0,164262	0		
	Total	231,25	231,25	231,25	25	32,5	32,5	483,25	96,65	193,3	739,5	360,4	457,05			0,5	0,000676	
13.00-14.00	LTOR	52,5	52,5	52,5	2,5	3,25	3,25	169	33,8	67,6	224	89,55	123,35	0,264		0,5		
	ST	128,5	128,5	128,5	20,5	26,65	26,65	192	38,4	76,8	341	193,55	231,95			0,25		
	RT	31,5	31,5	31,5	1,75	2,275	2,275	111,5	22,3	44,6	144,75	56,075	78,375		0,165328	0		
	Total	212,5	212,5	212,5	24,75	32,175	32,175	472,5	94,5	189	709,75	339,175	433,675			0,75	0,001057	

Simpang Bersinyal Formulir SIG-III  <b>Waktu Antar Hijau</b> <b>Waktu Hilang</b>		tanggal :							
		ditangani oleh :							
		kota :							
		Simpang :							
		Perihal :							
LALU LINTAS BERANGKAT		LALU LINTAS DATANG							Waktu Semua Merah
Pendekat	kecepatan	Pendekat	S	T	B				
		Kecepatan VA m/det							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Penentuan waktu merah semua <div> <div>Fase 1--&gt; Fase 2</div> <div>Fase 2--&gt; Fase 3</div> <div>Fase 3--&gt; Fase 4</div> <div>Fase 4--&gt; Fase 1</div> </div>							5 5 5 5
		Waktu Kuning Total							12
		Waktu Hilang Total							32

Simpang Bersinyal										Tanggal :							Ditangani oleh				
Formulir SIG-IV <b>Penentuan Waktu Sinyal</b>										Kota :							Soal :				
<b>Kapasitas</b>										Simpang :							Periode :				
Distribusi Arus Lalu lintas					fase 1					fase 2					fase 3					fase 4	
Kode pendekat	hijau dalam fase no.	tipe pendekat	rasio kendaraan berbelok			Arus RT (smp/jam)		Lebar Efektif	Arus Jenuh smp/jam hijau								nilai disesuaikan smp/jam hijau	arus lalu lintas smp/jam	rasio arus FR	rasio fase PR= FRCrit	
						Arah diri	Arah lawan		Faktor-Faktor penyesuaian												
			PLTOR	PLT	PRT	QRT	QRT0		We	Nilai dasar smp/jam hijau So	Semua tipe pendekat				hanya tipe P						
											ukuran kota	hambatan samping	kelandaian	parkir	belok kanan	belok kiri					
U	1	P	0,37702		0,24596			10,1	6060	1	0,95	1	1	1	1	5757	270,2	0,046934	0,0984156		
	1	P	0,28197		0,15378			10,1	6060	1	0,95	1	1	1	1	5757	332,3	0,057721	0,1210344		
	1	P	0,22257		0,17			10,1	6060	1	0,95	1	1	1	1	5757	382,8	0,066493	0,1394282		
	1	P	0,26964		0,16332			10,1	6060	1	0,95	1	1	1	1	5757	403,5	0,070089	0,1469678		
	1	P	0,27078		0,17514			10,1	6060	1	0,95	1	1	1	1	5757	383,7	0,066649	0,139756		
	1	P	0,24315		0,15405			10,1	6060	1	0,95	1	1	1	1	5757	335,6	0,058294	0,1222364		
	1	P	0,30113		0,16311			10,1	6060	1	0,95	1	1	1	1	5757	318,8	0,055376	0,1161173		
	1	P	0,24074		0,16761			10,1	6060	1	0,95	1	1	1	1	5757	318,6	0,055341	0,1160444		
Waktu hilang/Total LTI (det)			32	Waktu siklus pra penyesuaian Cua (det)						101,31861						IFR= $\Sigma Frcrit$		0,476898			
				Waktu siklus disesuaikan C (det)						128											

ole		
Waktu hijau det	Kapasitas smp/jam	Derajat kejenuhan
6,822032	306,8316	0,88061
8,389938	377,3506	0,88061
9,664966	434,697	0,88061
10,1876	458,2033	0,88061
9,687689	435,719	0,88061
8,473257	381,098	0,88061
8,049089	362,0203	0,88061
8,044039	361,7932	0,88061





SIMPANG BERSINYAL					tanggal :							Ditangani oleh :			
Formulir SIG-V :					kota :							Perihal :			
PANJANG ANTRIAN					Simpang :							Periode			
JUMLAH KENDARAAN TERHENTI					Waktu Siklus										
TUNDAAN															
kode pendekat	arus lalu lintas smp/jam	kapasitas smp/jam	derajat kejenuhan	rasio hijau	jumlah kendaraan antri				panjang antrian	rasio kendaraan stop/smp	jumlah kendaraan terhenti smp/jam	Tundaan			
					N1	N2	total NQ1+NQ2= NQ	NQ max				Tundaan lalu lintas rata-rata smp/jam	tundaan geometrik rata-rata smp/jam	Tundaan rata-rata smp/jam	Tundaan Total
	270,2	306,83155	0,88061348	0,053297	2,7693509	9,5429711	12,312322	3,8	7,524752	1,1534258	311,6556504	92,67677474		92,67677474	25041,2645
	332,3	377,35057	0,88061348	0,065546	2,8320186	11,71699	14,5490087	4,8	9,50495	1,10825092	368,2717816	86,32639232		86,32639232	28686,2602
	382,8	434,69696	0,88061348	0,075508	2,8705279	13,479233	16,3497607	7	13,86139	1,08112152	413,8533171	82,36880932		82,36880932	31530,7802
	403,5	458,2033	0,88061348	0,079591	2,8839869	14,200069	17,0840561	6,8	13,46535	1,07172285	432,440169	80,96311734		80,96311734	32668,6178
	383,7	435,71897	0,88061348	0,075685	2,8711381	13,510592	16,3817299	6,5	12,87129	1,08069466	414,6625393	82,30539887		82,30539887	31580,5815
	335,6	381,09796	0,88061348	0,066197	2,8348216	11,832304	14,6671255	7,5	14,85149	1,10626226	371,2616144	26,77883077		26,77883077	8986,97561
	318,8	362,02035	0,88061348	0,062884	2,8200668	11,245025	14,0650916	6,2	12,27723	1,11675857	356,0226314	28,04328709		28,04328709	8940,19993
	318,6	361,79323	0,88061348	0,062844	2,8198836	11,23803	14,0579136	5,3	10,49505	1,11688932	355,8409387	28,05906844		28,05906844	8939,61921
LTOR semua	740,3												6	6	4441,8
Arus kor. Okor.		Total :									3024,008642	Total :			176374,299
Arus total. Qtot	2745,5	kendaraan terhenti rata-rata stop/smp :									1,101441866	Tundaan simpang rata-rata stop/smp			64,2412308



SIMPANG BERSINYAL					TANGGAL : 29 Juli 2012										DITANGANI OLEH :			
FORMULIR SIG - II					KOTA : Yogyakarta													
ARUS LALU LINTAS					SIMPANG : Ringroad Utara - Affandi - Angga Jaya										PERIHAL :			
															PERIODE :			
KODE ARAH PENDEKAT	ARAH	ARUS LALU LINTAS BERMOTOR (MV)														KENDARAAN  ARUS UM  Kend/ jam		
		KENDARAAN RINGAN (LV)				KENDARAAN BERAT (HV)				SEPEDA MOTOR (MC)				KENDARAAN TOTAL  MV BERMOTOR			RASIO BERBELOK	
		emp terlindung = 1,0 emp terlawan = 1,0				emp terlindung = 1,3 emp terlawan = 1,3				emp terlindung = 0,2 emp terlawan = 0,4								
		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		PLT	PRT			
			terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		terlindung	terlawan					
U																		
12.00-13.00	LTOR	24,75	24,75	24,75	1,25	1,625	1,625	74,75	14,95	29,9	100,75	41,325	56,275	0,2195		0,5		
	ST	44,75	44,75	44,75	2	2,6	2,6	245,75	49,15	98,3	292,5	96,5	145,65			0,5		
	RT	40,75	40,75	40,75	1,75	2,275	2,275	144	28,8	57,6	186,5	71,825	100,625		0,4063	0		
	Total	110,25	110,25	110,25	5	6,5	6,5	464,5	92,9	185,8	579,75	209,65	302,55			1		
12.15-13.15	LTOR	23	23	23	1,25	1,625	1,625	81,5	16,3	32,6	105,75	40,925	57,225	0,182		0,5		
	ST	47	47	47	1,75	2,275	2,275	262,25	52,45	104,9	311	101,725	154,175			0,75		
	RT	46,5	46,5	46,5	2	2,6	2,6	165,75	33,15	66,3	214,25	82,25	115,4		0,3657	0		
	Total	116,5	116,5	116,5	5	6,5	6,5	509,5	101,9	203,8	631	224,9	326,8			1,25		
12.30-13.30	LTOR	21,25	21,25	21,25	1,5	1,95	1,95	75	15	30	97,75	38,2	53,2	0,1706		0,75		
	ST	47,5	47,5	47,5	2,25	2,925	2,925	249,5	49,9	99,8	299,25	100,325	150,225			0,5		
	RT	49,5	49,5	49,5	1,5	1,95	1,95	169,75	33,95	67,9	220,75	85,4	119,35		0,3814	0		
	Total	118,25	118,25	118,25	5,25	6,825	6,825	494,25	98,85	197,7	617,75	223,925	322,775			1,25		
12.45-13.45	LTOR	22	22	22	1,5	1,95	1,95	70,25	14,05	28,1	93,75	38	52,05	0,1637		1		
	ST	43,25	43,25	43,25	2,5	3,25	3,25	249	49,8	99,6	294,75	96,3	146,1			0,5		
	RT	59	59	59	1,25	1,625	1,625	186	37,2	74,4	246,25	97,825	135,025		0,4214	0		
	Total	124,25	124,25	124,25	5,25	6,825	6,825	505,25	101,05	202,1	634,75	232,125	333,175			1,5		
13.00-14.00	LTOR	20,5	20,5	20,5	1,75	2,275	2,275	70,25	14,05	28,1	92,5	36,825	50,875	0,1588		0,75		
	ST	42,25	42,25	42,25	2	2,6	2,6	245,25	49,05	98,1	289,5	93,9	142,95			0,5		
	RT	59	59	59	1,25	1,625	1,625	202,5	40,5	81	262,75	101,125	141,625		0,4362	0		
	Total	121,75	121,75	121,75	5	6,5	6,5	518	103,6	207,2	644,75	231,85	335,45			1,25		

TAK BERM
RASIO
UM/MV
0,00172
0,00198
0,00202
0,00236
0,00194



Simpang Bersinyal Formulir SIG-III  <b>Waktu Antar Hijau</b> <b>Waktu Hilang</b>		tanggal :							
		ditangani oleh :							
		kota :							
		Simpang :							
		Perihal :							
LALU LINTAS BERANGKAT		LALU LINTAS DATANG							Waktu Semua Merah
Pendekat	kecepatan	Pendekat	S	T	B				
		Kecepatan VA m/det							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Penentuan waktu merah semua <div> <div>Fase 1--&gt; Fase 2</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Fase 2--&gt; Fase 3</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Fase 3--&gt; Fase 4</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Fase 4--&gt; Fase 1</div> <div>5</div> </div>							
		Waktu Kuning Total							12
		Waktu Hilang Total							32

Simpang Bersinyal										Tanggal :							Ditangani oleh				
Formulir SIG-IV <b>Penentuan Waktu Sinyal</b>										Kota :							Soal :				
<b>Kapasitas</b>										Simpang :							Periode :				
Distribusi Arus Lalu lintas					fase 1					fase 2					fase 3					fase 4	
Kode pendekat	hijau dalam fase no.	tipe pendekat	rasio kendaraan berbelok			Arus RT (smp/jam)		Lebar Efektif	Arus Jenuh smp/jam hijau								arus lalu lintas smp/jam	rasio arus FR	rasio fase PR= FRCrit		
						Arah diri	Arah lawan		Faktor-Faktor penyesuaian						nilai disesuaikan smp/jam hijau						
			PLTOR	PLT	PRT	QRT	QRT0	We	Nilai dasar smp/jam hijau So	Semua tipe pendekat				hanya tipe P							
										ukuran kota	hambatan samping	kelandaian	parkir	belok kanan		belok kiri					
U	1	P	0,16993		0,3159			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	173,8	0,043559	0,0984145		
	1	P	0,21278		0,35175			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	231,7	0,05807	0,1312005		
	1	P	0,17007		0,311			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	215,2	0,053935	0,1218573		
	1	P	0,19596		0,38137			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	217,9	0,054612	0,1233862		
	1	P	0,14949		0,41482			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	234,8	0,058847	0,1329558		
	1	P	0,16857		0,41308			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	227,8	0,057093	0,1289921		
	1	P	0,14435		0,47056			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	248	0,062155	0,1404304		
	1	P	0,17528		0,44419			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	216,8	0,054336	0,1227633		
Waktu hilang/Total LTI (det)			32	Waktu siklus pra penyesuaian Cua (det)						95,085432						IFR= $\Sigma Frcrit$	0,442607				
Waktu siklus disesuaikan C (det)						118															

ole

Waktu hijau det	Kapasitas smp/jam	Derajat kejenuhan
6,208521	209,9322	0,82789
8,276837	279,8693	0,82789
7,687421	259,9391	0,82789
7,783871	263,2004	0,82789
8,387576	283,6138	0,82789
8,137521	275,1585	0,82789
8,859109	299,558	0,82789
7,744576	261,8717	0,82789



SIMPANG BERSINYAL					tanggal :					Ditangani oleh :									
Formulir SIG-V :					PANJANG ANTRIAN					kota :					Perihal :				
					JUMLAH KENDARAAN TERHENTI					Simpang :					Periode				
					TUNDAAN					Waktu Siklus									
kode pendekat	arus lalu lintas smp/jam	kapasitas smp/jam	derajat kejenuhan	rasio hijau	jumlah kendaraan antri				panjang antrian	rasio kendaraan stop/smp	jumlah kendaraan terhenti smp/jam	Tundaan							
					N1	N2	total NQ1+NQ2= NQ	NQ max				Tundaan lalu lintas rata-rata smp/jam	tundaan geometrik rata-rata smp/jam	Tundaan rata-rata smp/jam	Tundaan Total				
	173,8	209,93219	0,82788637	0,052615	1,7378808	5,6428401	7,38072092	3,8	10,85714	1,16603615	202,657083	85,16837867		85,16837867	14802,2642				
	231,7	279,86933	0,82788637	0,070143	1,7743402	7,4972726	9,27161279	4,8	13,71429	1,09873322	254,5764868	76,98202909		76,98202909	17836,7361				
	215,2	259,93905	0,82788637	0,065148	1,7656871	6,9701762	8,73586325	7	20	1,11461931	239,8660758	78,95628258		78,95628258	16991,392				
	217,9	263,20037	0,82788637	0,065965	1,767181	7,0565038	8,82368486	6,8	19,42857	1,11187448	242,2774486	78,61738873		78,61738873	17130,729				
	234,8	283,6138	0,82788637	0,071081	1,7758469	7,5961791	9,37202597	6,5	18,57143	1,09596931	257,3335944	76,6351744		76,6351744	17993,9389				
	227,8	275,15853	0,82788637	0,068962	1,7723938	7,3727861	9,14517986	7,5	21,42857	1,10230438	251,1049384	23,18887797		23,18887797	5282,4264				
	248	299,55802	0,82788637	0,075077	1,7818902	8,0168874	9,79877761	6,2	17,71429	1,0848838	269,0511818	21,41423094		21,41423094	5310,72927				
	216,8	261,87169	0,82788637	0,065632	1,7665763	7,0213369	8,78791314	5,3	15,14286	1,11298543	241,2952422	24,28546081		24,28546081	5265,0879				
LTOR semua	312,6												6	6	1875,6				
Arus kor. Okor.		Total :									1958,162051	Total :			100613,304				
Arus total. Qtot	1766	kendaraan terhenti rata-rata stop/smp :									1,108812033	Tundaan simpang rata-rata stop/smp			56,9724258				





[illegible]

Simpang Bersinyal Formulir SIG-III  <b>Waktu Antar Hijau</b> <b>Waktu Hilang</b>		tanggal :							
		ditangani oleh :							
		kota :							
		Simpang :							
		Perihal :							
LALU LINTAS BERANGKAT		LALU LINTAS DATANG							Waktu Semua Merah
Pendekat	kecepatan	Pendekat	S	T	B				
		Kecepatan VA m/det							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Penentuan waktu merah semua <div> <div>Fase 1--&gt; Fase 2</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Fase 2--&gt; Fase 3</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Fase 3--&gt; Fase 4</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Fase 4--&gt; Fase 1</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Waktu Kuning Total</div> <div>12</div> </div> <div> <div>Waktu Hilang Total</div> <div>32</div> </div>							

Simpang Bersinyal										Tanggal : 29 Juli 2012										Ditangani oleh :				
Formulir SIG-I' Penentuan Waktu Sinyal										Kota : Yogyakarta										Soal :				
Kapasitas										Simpang : Ringroad Utara - Affandi - Angga Jaya										Periode :				
Distribusi Arus Lalu lintas					fase 1					fase 2					fase 3					fase 4				
Kode pendekat	hijau dalam fase no.	tipe pendekat	rasio kendaraan berbelok			Arus RT (smp/jam)		Lebar Efektif	Arus Jenuh smp/jam hijau								arus lalu lintas smp/jam	rasio arus FR	rasio fase PR= FRCrit	Waktu hijau det	Kapasitas smp/jam	Derajat kejenuhan		
						Arah diri	Arah lawan		Faktor-Faktor penyesuaian						nilai disesuaikan smp/jam hijau									
			PLTOR	PLT	PRT	QRT	QRT0	We	Nilai dasar smp/jam hijau So	Semua tipe pendekat				hanya tipe P										
										ukuran kota	hambatan samping	kelandaian	parkir	belok kanan		belok kiri								
U	1,00	P	0,17		0,38			8,60	5160,00	1,00	0,95	1,00	1,00	1,00	1,00	4902,00	222,00	0,05	0,14	18,00	596,19	0,37		
T	2,00	P	0,25		0,17			5,60	3360,00	1,00	0,95	1,00	1,00	1,00	1,00	3192,00	375,70	0,12	0,36	35,00	754,86	0,50		
S	3,00	P	0,23		0,39			8,50	5100,00	1,00	0,95	1,00	1,00	1,00	1,00	4845,00	281,40	0,06	0,18	28,00	916,62	0,31		
B	4,00	P	0,15		0,20			5,30	3180,00	1,00	0,95	1,00	1,00	1,00	1,00	3021,00	331,50	0,11	0,33	35,00	714,43	0,46		
Waktu hilang/Total LTI (det)			32,00		Waktu siklus pra penyesuaian Cua (det)					79,20					IFR= $\sum Frcrit$					0,33				
					Waktu siklus disesuaikan C (det)					148,00														

SIMPANG BERSINYAL					tanggal : 29 Juli 2012							Ditangani oleh :	
Formulir SIG-V :					kota : Yogyakarta							Perihal :	
PANJANG ANTRIAN					Simpang : Ringroad Utara - Affandi - Angga Jaya							Periode	
JUMLAH KENDARAAN TERHENTI					Waktu Siklus								
TUNDAAN													

  

kode pendekat	arus lalu lintas smp/jam	kapasitas smp/jam	derajat kejenuhan	rasio hijau	jumlah kendaraan antri				panjang antrian	rasio kendaraan stop/smp	jumlah kendaraan terhenti smp/jam	Tundaan		
					N1	N2	total NQ1+NQ2= NQ	NQ max				Tundaan lalu lintas rata-rata smp/jam	tundaan geometrik rata-rata smp/jam	Tundaan rata-rata smp/jam
U	222,00	596,19	0,37	0,12	0,00	8,40	8,40	13,00	30,23	0,83	183,83	59,80	3,49	63,29
T	375,70	754,86	0,50	0,24	0,00	13,37	13,37	20,00	39,60	0,78	292,61	48,89	3,45	52,34
S	281,40	916,62	0,31	0,19	0,00	9,96	9,96	16,00	37,65	0,77	218,01	51,65	3,41	55,06
B	331,50	714,43	0,46	0,24	0,00	11,69	11,69	19,00	30,77	0,77	255,87	48,46	3,29	51,75
LTOR semua	245,70												6,00	6,00
Arus kor. Okor.		Total :									950,31	Total :		
Arus total. Qtot	1210,60	kendaraan terhenti rata-rata stop/smp :									0,78	Tundaan simpang rata-rata det/smp		

Tundaan Total
14050,03
19664,37
15494,29
17153,60
1474,20
66362,30
54,82





SIMPANG BERSINYAL FORMULIR SIG - II ARUS LALU LINTAS					TANGGAL :		29 Juli 2012					DITANGANI OLEH :						
					KOTA :		Yogyakarta											
					SIMPANG :		Ringroad Utara - Affandi - Angga Jaya					PERIHAL :						
												PERIODE :						
KODE ARAH PENDEKAT	ARAH	ARUS LALU LINTAS BERMOTOR (MV)													KENDARAAN TAK BERMOTOR			
		KENDARAAN RINGAN (LV)			KENDARAAN BERAT (HV)			SEPEDA MOTOR (MC)			KENDARAAN TOTAL MV BERMOTOR			RASIO BERBELOK		ARUS UM	RASIO UM/MV	
		emp terlindung = 1,0 emp terlawan = 1,0			emp terlindung = 1,3 emp terlawan = 1,3			emp terlindung = 0,2 emp terlawan = 0,4										
		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		PLT	PRT			Kend/ jam
			terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		terlindung	terlawan					
B																		
6.00-7.00	LTOR	31,75	31,75	31,75	1,5	1,95	1,95	86	17,2	34,4	119,25	50,9	68,1	0,1461		0,5		
	ST	145,75	145,75	145,75	25,25	32,825	32,825	308	61,6	123,2	479	240,175	301,775			0		
	RT	41,25	41,25	41,25	1,5	1,95	1,95	136,5	27,3	54,6	179,25	70,5	97,8		0,2197	0		
	Total	218,75	218,75	218,75	28,25	36,725	36,725	530,5	106,1	212,2	777,5	361,575	467,675			0,5	0,000643	
6.15-7.15	LTOR	28,75	28,75	28,75	2	2,6	2,6	96,75	19,35	38,7	127,5	50,7	70,05	0,1457		0,5		
	ST	137,75	137,75	137,75	23,5	30,55	30,55	290	58	116	451,25	226,3	284,3			0		
	RT	41,75	41,75	41,75	1,5	1,95	1,95	136	27,2	54,4	179,25	70,9	98,1		0,2038	0		
	Total	208,25	208,25	208,25	27	35,1	35,1	522,75	104,55	209,1	758	347,9	452,45			0,5	0,00066	
6.30-7.30	LTOR	28	28	28	2	2,6	2,6	100	20	40	130	50,6	70,6	0,15		0,25		
	ST	133,75	133,75	133,75	22,5	29,25	29,25	285,5	57,1	114,2	441,75	220,1	277,2			0		
	RT	40,5	40,5	40,5	1,25	1,625	1,625	122	24,4	48,8	163,75	66,525	90,925		0,1973	0		
	Total	202,25	202,25	202,25	25,75	33,475	33,475	507,5	101,5	203	735,5	337,225	438,725			0,25	0,00034	
6.45-7.45	LTOR	26,75	26,75	26,75	2	2,6	2,6	98,5	19,7	39,4	127,25	49,05	68,75	0,1544		0,25		
	ST	124,25	124,25	124,25	22	28,6	28,6	269,25	53,85	107,7	415,5	206,7	260,55			0		
	RT	36,75	36,75	36,75	1,5	1,95	1,95	116,5	23,3	46,6	154,75	62	85,3		0,1951	0		
	Total	187,75	187,75	187,75	25,5	33,15	33,15	484,25	96,85	193,7	697,5	317,75	414,6			0,25	0,000358	
7.00-8.00	LTOR	24	24	24	2	2,6	2,6	95	19	38	121	45,6	64,6	0,1614		0,25		
	ST	105	105	105	21,5	27,95	27,95	223,25	44,65	89,3	349,75	177,6	222,25			0		
	RT	36,25	36,25	36,25	1,25	1,625	1,625	107,5	21,5	43	145	59,375	80,875		0,2101	0		
	Total	165,25	165,25	165,25	24,75	32,175	32,175	425,75	85,15	170,3	615,75	282,575	367,725			0,25	0,000406	



Simpang Bersinyal Formulir SIG-III  <b>Waktu Antar Hijau</b> <b>Waktu Hilang</b>		tanggal :							
		ditangani oleh :							
		kota :							
		Simpang :							
		Perihal :							
LALU LINTAS BERANGKAT		LALU LINTAS DATANG							Waktu Semua Merah
Pendekat	kecepatan	Pendekat	S	T	B				
		Kecepatan VA m/det							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Penentuan waktu merah semua <div> <div>Fase 1--&gt; Fase 2</div> <div>Fase 2--&gt; Fase 3</div> <div>Fase 3--&gt; Fase 4</div> <div>Fase 4--&gt; Fase 1</div> </div>							5 5 5 5
		Waktu Kuning Total							12
		Waktu Hilang Total							32

Simpang Bersinyal										Tanggal :							Ditangani oleh				
Formulir SIG-IV <b>Penentuan Waktu Sinyal</b>										Kota :							Soal :				
<b>Kapasitas</b>										Simpang :							Periode :				
Distribusi Arus Lalu lintas					fase 1					fase 2					fase 3					fase 4	
Kode pendekat	hijau dalam fase no.	tipe pendekat	rasio kendaraan berbelok			Arus RT (smp/jam)		Lebar Efektif	Arus Jenuh smp/jam hijau								arus lalu lintas smp/jam	rasio arus FR	rasio fase PR= FRCrit		
						Arah diri	Arah lawan		Faktor-Faktor penyesuaian						nilai disesuaikan smp/jam hijau						
			PLTOR	PLT	PRT	QRT	QRT0	We	Nilai dasar smp/jam hijau So	Semua tipe pendekat				hanya tipe P							
										ukuran kota	hambatan samping	kelandaian	parkir	belok kanan		belok kiri					
U	1	P	0,15196		0,19853			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	384,6	0,096391	0,1492665		
	1	P	0,13774		0,20119			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	368,8	0,092431	0,1431344		
	1	P	0,13205		0,227			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	347,6	0,087118	0,1349065		
	1	P	0,14886		0,19751			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	345,3	0,086541	0,1340138		
	1	P	0,16581		0,18885			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	329,9	0,082682	0,1280369		
	1	P	0,15455		0,17387			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	326,1	0,081729	0,1265621		
	1	P	0,1472		0,22544			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	269,7	0,067594	0,1046728		
	1	P	0,18377		0,28201			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	204,6	0,051278	0,079407		
Waktu hilang/Total LTI (det)			32	Waktu siklus pra penyesuaian Cua (det)						149,61794						IFR= $\Sigma Frcrit$		0,645764			
				Waktu siklus disesuaikan C (det)						233											

ole		
Waktu hijau det	Kapasitas smp/jam	Derajat kejenuhan
17,55642	300,6442	1,27925
16,83517	288,2932	1,27925
15,86742	271,7211	1,27925
15,76243	269,9231	1,27925
15,05944	257,8849	1,27925
14,88598	254,9144	1,27925
12,3114	210,8262	1,27925
9,339684	159,9371	1,27925



SIMPANG BERSINYAL					tanggal :					Ditangani oleh :									
Formulir SIG-V :					PANJANG ANTRIAN					kota :					Perihal :				
					JUMLAH KENDARAAN TERHENTI					Simpang :					Periode				
					TUNDAAN					Waktu Siklus									
kode pendekat	arus lalu lintas smp/jam	kapasitas smp/jam	derajat kejenuhan	rasio hijau	jumlah kendaraan antri				panjang antrian	rasio kendaraan stop/smp	jumlah kendaraan terhenti smp/jam	Tundaan							
					N1	N2	total NQ1+NQ2= NQ	NQ max				Tundaan lalu lintas rata-rata smp/jam	tundaan geometrik rata-rata smp/jam	Tundaan rata-rata smp/jam	Tundaan Total				
	384,6	300,6442	1,27925302	0,075349	44,604093	25,471809	70,0759015	3,8	10,85714	2,53366098	974,4460127	644,3324322		644,3324322	247810,253				
	368,8	288,29324	1,27925302	0,072254	42,873344	24,400225	67,2735695	4,8	13,71429	2,53654545	935,4779621	645,8569987		645,8569987	238192,061				
	347,6	271,72107	1,27925302	0,068101	40,55029	22,966114	63,5164039	7	20	2,54094476	883,2323975	648,0739006		648,0739006	225270,488				
	345,3	269,92315	1,27925302	0,06765	40,298201	22,810779	63,1089803	6,8	19,42857	2,54146231	877,5669357	648,3274833		648,3274833	223867,48				
	329,9	257,88487	1,27925302	0,064633	38,609969	21,771975	60,3819438	6,5	18,57143	2,54515281	839,6459133	650,0986183		650,0986183	214467,534				
	326,1	254,91439	1,27925302	0,063888	38,193299	21,515982	59,7092806	7,5	21,42857	2,54612739	830,2921422	539,3806002		539,3806002	175892,014				
	269,7	210,82616	1,27925302	0,052839	32,003614	17,731818	49,7354321	6,2	17,71429	2,56433074	691,5999997	546,483462		546,483462	147386,59				
	204,6	159,93709	1,27925302	0,040084	24,840129	13,398407	38,238536	5,3	15,14286	2,59887096	531,7289988	559,1227467		559,1227467	114396,514				
LTOR semua	386												6	6	2316				
Arus kor. Okor.		Total :									6563,990362	Total :			1587282,93				
Arus total. Qtot	2576,6	kendaraan terhenti rata-rata stop/smp :									2,547539533	Tundaan simpang rata-rata stop/smp			616,037776				



SIMPANG BERSINYAL FORMULIR SIG - II ARUS LALU LINTAS					TANGGAL :		29 Juli 2012		DITANGANI OLEH :								
					KOTA :		Yogyakarta										
					SIMPANG :		Ringroad Utara - Affandi - Angga Jaya					PERIHAL :					
															PERIODE :		
KODE ARAH PENDEKAT	ARAH	ARUS LALU LINTAS BERMOTOR (MV)														KENDARAAN TAK BERMOTOR	
		KENDARAAN RINGAN (LV)			KENDARAAN BERAT (HV)			SEPEDA MOTOR (MC)			KENDARAAN TOTAL MV BERMOTOR			RASIO BERBELOK			
		emp terlindung = 1,0 emp terlawan = 1,0			emp terlindung = 1,3 emp terlawan = 1,3			emp terlindung = 0,2 emp terlawan = 0,4									
		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		PLT	PRT	Kend/ jam	RASIO UM/MV
			terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		terlindung	terlawan				
S																	
6.00-7.00	LTOR	41,75	41,75	41,75	0,5	0,65	0,65	141,75	28,35	56,7	184	70,75	99,1	0,2056		0	
	ST	49,5	49,5	49,5	2	2,6	2,6	371	74,2	148,4	422,5	126,3	200,5			0,5	
	RT	78,75	78,75	78,75	2,5	3,25	3,25	256,5	51,3	102,6	337,75	133,3	184,6		0,3774	0	
	Total	170	170	170	5	6,5	6,5	769,25	153,85	307,7	944,25	330,35	484,2			0,5	0,0005295
6.15-7.15	LTOR	40,25	40,25	40,25	0,25	0,325	0,325	143	28,6	57,2	183,5	69,175	97,775	0,2075		0	
	ST	54,75	54,75	54,75	1,75	2,275	2,275	379,25	75,85	151,7	435,75	132,875	208,725			0,5	
	RT	77	77	77	2,5	3,25	3,25	255	51	102	334,5	131,25	182,25		0,3938	0	
	Total	172	172	172	4,5	5,85	5,85	777,25	155,45	310,9	953,75	333,3	488,75			0,5	0,0005242
6.30-7.30	LTOR	35,5	35,5	35,5	0,5	0,65	0,65	133,5	26,7	53,4	169,5	62,85	89,55	0,196		0,25	
	ST	54,5	54,5	54,5	2	2,6	2,6	363	72,6	145,2	419,5	129,7	202,3			0,5	
	RT	73,25	73,25	73,25	2,25	2,925	2,925	259,75	51,95	103,9	335,25	128,125	180,075		0,3995	0	
	Total	163,25	163,25	163,25	4,75	6,175	6,175	756,25	151,25	302,5	924,25	320,675	471,925			0,75	0,0008115
6.45-7.45	LTOR	31,75	31,75	31,75	0,5	0,65	0,65	128,5	25,7	51,4	160,75	58,1	83,8	0,1954		0,25	
	ST	51,5	51,5	51,5	1,75	2,275	2,275	332,5	66,5	133	385,75	120,275	186,775			0,25	
	RT	66,75	66,75	66,75	2	2,6	2,6	247,75	49,55	99,1	316,5	118,9	168,45		0,4	0	
	Total	150	150	150	4,25	5,525	5,525	708,75	141,75	283,5	863	297,275	439,025			0,5	0,0005794
7.00-8.00	LTOR	29	29	29	0,25	0,325	0,325	126	25,2	50,4	155,25	54,525	79,725	0,1993		0,25	
	ST	46,5	46,5	46,5	1,5	1,95	1,95	326	65,2	130,4	374	113,65	178,85			0	
	RT	59,5	59,5	59,5	1,75	2,275	2,275	218	43,6	87,2	279,25	105,375	148,975		0,3852	0	
	Total	135	135	135	3,5	4,55	4,55	670	134	268	808,5	273,55	407,55			0,25	0,0003092

Simpang Bersinyal Formulir SIG-III  <b>Waktu Antar Hijau</b> <b>Waktu Hilang</b>		tanggal :							
		ditangani oleh :							
		kota :							
		Simpang :							
		Perihal :							
LALU LINTAS BERANGKAT		LALU LINTAS DATANG							Waktu Semua Merah
Pendekat	kecepatan	Pendekat	S	T	B				
		Kecepatan VA m/det							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Penentuan waktu merah semua <div> <div>Fase 1--&gt; Fase 2</div> <div>Fase 2--&gt; Fase 3</div> <div>Fase 3--&gt; Fase 4</div> <div>Fase 4--&gt; Fase 1</div> </div>							5 5 5 5
		Waktu Kuning Total							12
		Waktu Hilang Total							32

Simpang Bersinyal										Tanggal :							Ditangani oleh				
Formulir SIG-IV <b>Penentuan Waktu Sinyal</b>										Kota :							Soal :				
<b>Kapasitas</b>										Simpang :							Periode :				
Distribusi Arus Lalu lintas					fase 1					fase 2					fase 3					fase 4	
Kode pendekat	hijau dalam fase no.	tipe pendekat	rasio kendaraan berbelok			Arus RT (smp/jam)		Lebar Efektif	Arus Jenuh smp/jam hijau								nilai disesuaikan smp/jam hijau	arus lalu lintas smp/jam	rasio arus FR	rasio fase PR= FRCrit	
						Arah diri	Arah lawan		Faktor-Faktor penyesuaian												
			PLTOR	PLT	PRT	QRT	QRT0	We	Nilai dasar smp/jam hijau So	Semua tipe pendekat				hanya tipe P							
										ukuran kota	hambatan samping	kelandaian	parkir	belok kanan	belok kiri						
U	1	P	0,19665		0,37207			8,5	5100	1	0,95	1	1	1	1	4845	322,4	0,066543	0,1334658		
	1	P	0,24475		0,38842			8,5	5100	1	0,95	1	1	1	1	4845	333,4	0,068813	0,1380195		
	1	P	0,20347		0,395			8,5	5100	1	0,95	1	1	1	1	4845	346	0,071414	0,1432356		
	1	P	0,19618		0,41771			8,5	5100	1	0,95	1	1	1	1	4845	319,6	0,065965	0,1323067		
	1	P	0,18552		0,37522			8,5	5100	1	0,95	1	1	1	1	4845	334,2	0,068978	0,1383507		
	1	P	0,19901		0,41357			8,5	5100	1	0,95	1	1	1	1	4845	282,9	0,05839	0,1171138		
	1	P	0,20365		0,39501			8,5	5100	1	0,95	1	1	1	1	4845	252,4	0,052095	0,1044875		
	1	P	0,2154		0,35336			8,5	5100	1	0,95	1	1	1	1	4845	224,7	0,046378	0,0930204		
Waktu hilang/Total LTI (det)			32	Waktu siklus pra penyesuaian Cua (det)						105,69894						IFR= $\Sigma Frcrit$		0,498576			
				Waktu siklus disesuaikan C (det)						85											



ole

Waktu hijau det	Kapasitas smp/jam	Derajat kejenuhan
9,836288	560,6684	0,57503
10,17189	579,7979	0,57503
10,55631	601,7099	0,57503
9,750861	555,7991	0,57503
10,1963	581,1892	0,57503
8,63116	491,9761	0,57503
7,700618	438,9352	0,57503
6,855502	390,7636	0,57503



SIMPANG BERSINYAL					tanggal :					Ditangani oleh :									
Formulir SIG-V :					PANJANG ANTRIAN					kota :					Perihal :				
					JUMLAH KENDARAAN TERHENTI					Simpang :					Periode				
					TUNDAAN					Waktu Siklus									
kode pendekat	arus lalu lintas smp/jam	kapasitas smp/jam	derajat kejenuhan	rasio hijau	jumlah kendaraan antri				panjang antrian	rasio kendaraan stop/smp	jumlah kendaraan terhenti smp/jam	Tundaan							
					N1	N2	total NQ1+NQ2= NQ	NQ max				Tundaan lalu lintas rata-rata smp/jam	tundaan geometrik rata-rata smp/jam	Tundaan rata-rata smp/jam	Tundaan Total				
	322,4	560,66842	0,57502792	0,115721	0,176287	7,2111803	7,38746734	3,8	8,941176	0,87342702	281,5928726	36,73381811		36,73381811	11842,983				
	333,4	579,79793	0,57502792	0,119669	0,1762956	7,4420236	7,61831923	4,8	11,29412	0,87100301	290,3924037	36,4653405		36,4653405	12157,5445				
	346	601,70991	0,57502792	0,124192	0,1763048	7,7051173	7,88142206	7	16,47059	0,86826955	300,4212645	36,16108558		36,16108558	12511,7356				
	319,6	555,79909	0,57502792	0,114716	0,1762848	7,1522488	7,32853353	6,8	16	0,87405023	279,3464546	36,8026142		36,8026142	11762,1155				
	334,2	581,18917	0,57502792	0,119956	0,1762962	7,4587702	7,63506643	6,5	15,29412	0,87082815	291,0307674	36,44592202		36,44592202	12180,2271				
	282,9	491,97611	0,57502792	0,101543	0,1762507	6,3734653	6,54971599	7,5	17,64706	0,88250181	249,6597625	1,289702157		1,289702157	364,85674				
	252,4	438,93521	0,57502792	0,090596	0,176215	5,7173928	5,8936078	6,2	14,58824	0,8900573	224,6504622	1,445256282		1,445256282	364,782686				
	224,7	390,76363	0,57502792	0,080653	0,1761741	5,1147285	5,29090255	5,3	12,47059	0,89753785	201,6767558	1,623044428		1,623044428	364,698083				
LTOR semua	501,1																		
Arus kor. Okor.		Total :									2118,770743	Total :			61548,9432				
Arus total. Qtot	2415,6	kendaraan terhenti rata-rata stop/smp :									0,877119864	Tundaan simpang rata-rata stop/smp			25,4797745				



SIMPANG BERSINYAL					TANGGAL : 29 Juli 2012					DITANGANI OLEH :								
FORMULIR SIG - II					KOTA : Yogyakarta													
ARUS LALU LINTAS					SIMPANG : Ringroad Utara - Affandi - Angga Jaya					PERIHAL :								
										PERIODE :								
KODE ARAH PENDEKAT	ARAH	ARUS LALU LINTAS BERMOTOR (MV)													KENDARAAN TAK BER			
		KENDARAAN RINGAN (LV)			KENDARAAN BERAT (HV)			SEPEDA MOTOR (MC)			KENDARAAN TOTAL MV BERMOTOR			RASIO BERBELOK		ARUS UM	RASIO UM/MV	
		emp terlindung = 1,0 emp terlawan = 1,0			emp terlindung = 1,3 emp terlawan = 1,3			emp terlindung = 0,2 emp terlawan = 0,4										
		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		PLT	PRT			Kend/ jam
			terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		terlindung	terlawan					
T																		
6.00-7.00	LTOR	51	51	51	1,75	2,275	2,275	215,5	43,1	86,2	268,25	96,375	139,475	0,2688		0,5		
	ST	155,5	155,5	155,5	26	33,8	33,8	297,5	59,5	119	479	248,8	308,3			0		
	RT	37,5	37,5	37,5	1,5	1,95	1,95	105,75	21,15	42,3	144,75	60,6	81,75		0,14504	0		
	Total	244	244	244	29,25	38,025	38,025	618,75	123,75	247,5	892	405,775	529,525			0,5	0,0005605	
6.15-7.15	LTOR	48,75	48,75	48,75	1,5	1,95	1,95	190,75	38,15	76,3	241	88,85	127	0,2324		0,25		
	ST	140,75	140,75	140,75	26	33,8	33,8	277,5	55,5	111	444,25	230,05	285,55			0		
	RT	38,5	38,5	38,5	1,75	2,275	2,275	113,5	22,7	45,4	153,75	63,475	86,175		0,166	0		
	Total	228	228	228	29,25	38,025	38,025	581,75	116,35	232,7	839	382,375	498,725			0,25	0,000298	
6.30-7.30	LTOR	44,5	44,5	44,5	1,5	1,95	1,95	167,75	33,55	67,1	213,75	80	113,55	0,2231		0,25		
	ST	130,25	130,25	130,25	23,75	30,875	30,875	284,75	56,95	113,9	438,75	218,075	275,025			0		
	RT	36,75	36,75	36,75	1,5	1,95	1,95	108,75	21,75	43,5	147	60,45	82,2		0,16861	0		
	Total	211,5	211,5	211,5	26,75	34,775	34,775	561,25	112,25	224,5	799,5	358,525	470,775			0,25	0,0003127	
6.45-7.45	LTOR	38	38	38	1,25	1,625	1,625	146,25	29,25	58,5	185,5	68,875	98,125	0,2123		0,25		
	ST	116,75	116,75	116,75	21,25	27,625	27,625	263	52,6	105,2	401	196,975	249,575			0		
	RT	33,75	33,75	33,75	1,75	2,275	2,275	113	22,6	45,2	148,5	58,625	81,225		0,18068	0		
	Total	188,5	188,5	188,5	24,25	31,525	31,525	522,25	104,45	208,9	735	324,475	428,925			0,25	0,0003401	
7.00-8.00	LTOR	31	31	31	1,25	1,625	1,625	117,25	23,45	46,9	149,5	56,075	79,525	0,1952		0		
	ST	106,5	106,5	106,5	20,25	26,325	26,325	222,25	44,45	88,9	349	177,275	221,725			0		
	RT	30,5	30,5	30,5	1,75	2,275	2,275	106	21,2	42,4	138,25	53,975	75,175		0,18785	0		
	Total	168	168	168	23,25	30,225	30,225	445,5	89,1	178,2	636,75	287,325	376,425			0	0	

Simpang Bersinyal Formulir SIG-III  <b>Waktu Antar Hijau</b> <b>Waktu Hilang</b>		tanggal :							
		ditangani oleh :							
		kota :							
		Simpang :							
		Perihal :							
LALU LINTAS BERANGKAT		LALU LINTAS DATANG							Waktu Semua Merah
Pendekat	kecepatan	Pendekat	S	T	B				
		Kecepatan VA m/det							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Penentuan waktu merah semua <div> <div>Fase 1--&gt; Fase 2</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Fase 2--&gt; Fase 3</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Fase 3--&gt; Fase 4</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Fase 4--&gt; Fase 1</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Waktu Kuning Total</div> <div>12</div> </div> <div> <div>Waktu Hilang Total</div> <div>32</div> </div>							

Simpang Bersinyal										Tanggal :							Ditangani oleh				
Formulir SIG-IV <b>Penentuan Waktu Sinyal</b>										Kota :							Soal :				
<b>Kapasitas</b>										Simpang :							Periode :				
Distribusi Arus Lalu lintas					fase 1					fase 2					fase 3					fase 4	
Kode pendekat	hijau dalam fase no.	tipe pendekat	rasio kendaraan berbelok			Arus RT (smp/jam)		Lebar Efektif	Arus Jenuh smp/jam hijau								nilai disesuaikan smp/jam hijau	arus lalu lintas smp/jam	rasio arus FR	rasio fase PR= FRCrit	
						Arah diri	Arah lawan		Faktor-Faktor penyesuaian												
			PLTOR	PLT	PRT	QRT	QRT0	We	Nilai dasar smp/jam hijau So	Semua tipe pendekat				hanya tipe P							
										ukuran kota	hambatan samping	kelandaian	parkir	belok kanan	belok kiri						
U	1	P	0,30261		0,13828			10,1	6060	1	0,95	1	1	1	1	5757	445,9	0,077454	0,1608354		
	1	P	0,24663		0,14878			10,1	6060	1	0,95	1	1	1	1	5757	400,6	0,069585	0,1444957		
	1	P	0,2326		0,148			10,1	6060	1	0,95	1	1	1	1	5757	398,1	0,069151	0,143594		
	1	P	0,23963		0,1749			10,1	6060	1	0,95	1	1	1	1	5757	378,5	0,065746	0,1365243		
	1	P	0,20806		0,19586			10,1	6060	1	0,95	1	1	1	1	5757	352,3	0,061195	0,127074		
	1	P	0,20773		0,15564			10,1	6060	1	0,95	1	1	1	1	5757	305,2	0,053014	0,1100851		
	1	P	0,18366		0,19779			10,1	6060	1	0,95	1	1	1	1	5757	261,9	0,045492	0,0944669		
	1	P	0,17181		0,20705			10,1	6060	1	0,95	1	1	1	1	5757	229,9	0,039934	0,0829245		
Waktu hilang/Total LTI (det)			32	Waktu siklus pra penyesuaian Cua (det)						102,23179						IFR= $\Sigma Frcrit$		0,48157			
				Waktu siklus disesuaikan C (det)						120											

ole

Waktu hijau det	Kapasitas smp/jam	Derajat kejenuhan
11,29576	541,9139	0,82282
10,14819	486,8596	0,82282
10,08486	483,8213	0,82282
9,588347	460,0009	0,82282
8,924636	428,1594	0,82282
7,731475	370,9175	0,82282
6,634579	318,2939	0,82282
5,823939	279,4035	0,82282



SIMPANG BERSINYAL					tanggal :					Ditangani oleh :													
Formulir SIG-V :					PANJANG ANTRIAN					kota :					Perihal :								
					JUMLAH KENDARAAN TERHENTI					Simpang :					Periode								
					TUNDAAN					Waktu Siklus													
kode pendekat	arus lalu lintas smp/jam	kapasitas smp/jam	derajat kejenuhan	rasio hijau	jumlah kendaraan antri				panjang antrian	rasio kendaraan stop/smp	jumlah kendaraan terhenti smp/jam	Tundaan											
					N1	N2	total NQ1+NQ2= NQ	NQ max				Tundaan lalu lintas rata-rata smp/jam	tundaan geometrik rata-rata smp/jam	Tundaan rata-rata smp/jam	Tundaan Total								
	445,9	541,91391	0,82282442	0,094131	1,7577036	14,594634	16,352338	3,8	7,524752	0,99016175	441,5131255	65,04618411		65,04618411	29004,0935								
	400,6	486,85964	0,82282442	0,084568	1,7509737	13,138291	14,8892645	4,8	9,50495	1,00352007	402,0101415	66,98864828		66,98864828	26835,6525								
	398,1	483,82133	0,82282442	0,084041	1,750561	13,057732	14,8082932	7	13,86139	1,00433036	399,8239158	67,1039734		67,1039734	26714,0918								
	378,5	460,00093	0,82282442	0,079903	1,7471512	12,425485	14,1726363	6,8	13,46535	1,01099387	382,6611808	68,04261713		68,04261713	25754,1306								
	352,3	428,15939	0,82282442	0,074372	1,7420497	11,578506	13,3205558	6,5	12,87129	1,02087711	359,6550059	69,40546545		69,40546545	24451,5455								
	305,2	370,91753	0,82282442	0,064429	1,7308826	10,050701	11,7815837	7,5	14,85149	1,04227641	318,102759	16,79936022		16,79936022	5127,16474								
	261,9	318,29391	0,82282442	0,055288	1,7174509	8,6404077	10,3578586	6,2	12,27723	1,06782047	279,6621813	19,42488707		19,42488707	5087,37792								
	229,9	279,40347	0,82282442	0,048533	1,7046589	7,5946967	9,29935563	5,3	10,49505	1,09213833	251,082602	21,96383644		21,96383644	5049,486								
LTOR semua	609,8													6	3658,8								
Arus kor. Okor.		Total :										2834,510912	Total :										148023,543
Arus total. Qtot	2772,4	kendaraan terhenti rata-rata stop/smp :										1,022403301	Tundaan simpang rata-rata stop/smp										53,3918419





SIMPANG BERSINYAL					TANGGAL : 29 Juli 2012										DITANGANI OLEH :			
FORMULIR SIG - II					KOTA : Yogyakarta													
ARUS LALU LINTAS					SIMPANG : Ringroad Utara - Affandi - Angga Jaya										PERIHAL :			
															PERIODE :			
KODE ARAH PENDEKAT	ARAH	ARUS LALU LINTAS BERMOTOR (MV)														KENDARAAN TAK BERNILAI		
		KENDARAAN RINGAN (LV)			KENDARAAN BERAT (HV)			SEPEDA MOTOR (MC)			KENDARAAN TOTAL MV BERMOTOR			RASIO BERBELOK		ARUS UM	RASIO UM/MV	
		emp terlindung = 1,0 emp terlawan = 1,0			emp terlindung = 1,3 emp terlawan = 1,3			emp terlindung = 0,2 emp terlawan = 0,4										
		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		PLT	PRT			Kend/ jam
			terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		terlindung	terlawan					
U																		
16.00-17.00	LTOR	26,5	26,5	26,5	2,75	3,575	3,575	116,25	23,25	46,5	145,5	53,325	76,575	0,2124		0,75		
	ST	56	56	56	2,5	3,25	3,25	298,25	59,65	119,3	356,75	118,9	178,55			0,75		
	RT	42,25	42,25	42,25	1	1,3	1,3	92,25	18,45	36,9	135,5	62	80,45		0,1978	0		
	Total	124,75	124,75	124,75	6,25	8,125	8,125	506,75	101,35	202,7	637,75	234,225	335,575			1,5	0,00235	
16.15-17.15	LTOR	25	25	25	2,75	3,575	3,575	112,5	22,5	45	140,25	51,075	73,575	0,2202		0,75		
	ST	58,25	58,25	58,25	2,5	3,25	3,25	273,75	54,75	109,5	334,5	116,25	171			0,75		
	RT	42	42	42	1,25	1,625	1,625	105	21	42	148,25	64,625	85,625		0,2786	0		
	Total	125,25	125,25	125,25	6,5	8,45	8,45	491,25	98,25	196,5	623	231,95	330,2			1,5	0,00241	
16.30-17.30	LTOR	25,25	25,25	25,25	2,75	3,575	3,575	108	21,6	43,2	136	50,425	72,025	0,2246		0,5		
	ST	57	57	57	2,25	2,925	2,925	250	50	100	309,25	109,925	159,925			0,5		
	RT	39,75	39,75	39,75	1,5	1,95	1,95	112,5	22,5	45	153,75	64,2	86,7		0,2859	0		
	Total	122	122	122	6,5	8,45	8,45	470,5	94,1	188,2	599	224,55	318,65			1	0,00167	
16.45-7.45	LTOR	25,25	25,25	25,25	2,5	3,25	3,25	106	21,2	42,4	133,75	49,7	70,9	0,2349		0,25		
	ST	51,25	51,25	51,25	2	2,6	2,6	228,25	45,65	91,3	281,5	99,5	145,15			0,5		
	RT	37,25	37,25	37,25	1,5	1,95	1,95	116	23,2	46,4	154,75	62,4	85,6		0,2949	0		
	Total	113,75	113,75	113,75	6	7,8	7,8	450,25	90,05	180,1	570	211,6	301,65			0,75	0,00132	
17.00-18.00	LTOR	24,75	24,75	24,75	1,75	2,275	2,275	86,75	17,35	34,7	113,25	44,375	61,725	0,2292		0,25		
	ST	45	45	45	2,25	2,925	2,925	202,25	40,45	80,9	249,5	88,375	128,825			0,25		
	RT	33	33	33	1,5	1,95	1,95	129,75	25,95	51,9	164,25	60,9	86,85		0,3145	0		
	Total	102,75	102,75	102,75	5,5	7,15	7,15	418,75	83,75	167,5	527	193,65	277,4			0,5	0,00095	

Simpang Bersinyal Formulir SIG-III  <b>Waktu Antar Hijau</b> <b>Waktu Hilang</b>		tanggal :							
		ditangani oleh :							
		kota :							
		Simpang :							
		Perihal :							
LALU LINTAS BERANGKAT		LALU LINTAS DATANG							Waktu Semua Merah
Pendekat	kecepatan	Pendekat	S	T	B				
		Kecepatan VA m/det							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Penentuan waktu merah semua <div> <div>Fase 1--&gt; Fase 2</div> <div>Fase 2--&gt; Fase 3</div> <div>Fase 3--&gt; Fase 4</div> <div>Fase 4--&gt; Fase 1</div> </div>							5 5 5 5
		Waktu Kuning Total							12
		Waktu Hilang Total							32

Simpang Bersinyal										Tanggal :							Ditangani oleh				
Formulir SIG-IV <b>Penentuan Waktu Sinyal</b>										Kota :							Soal :				
<b>Kapasitas</b>										Simpang :							Periode :				
Distribusi Arus Lalu lintas					fase 1					fase 2					fase 3					fase 4	
Kode pendekat	hijau dalam fase no.	tipe pendekat	rasio kendaraan berbelok			Arus RT (smp/jam)		Lebar Efektif	Arus Jenuh smp/jam hijau								arus lalu lintas smp/jam	rasio arus FR	rasio fase PR= FRCrit		
						Arah diri	Arah lawan		Faktor-Faktor penyesuaian						nilai disesuaikan smp/jam hijau						
			PLTOR	PLT	PRT	QRT	QRT0	We	Nilai dasar smp/jam hijau So	Semua tipe pendekat				hanya tipe P							
										ukuran kota	hambatan samping	kelandaian	parkir	belok kanan		belok kiri					
U	1	P	0,24964		0,17956			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	241,2	0,060451	0,140929		
	1	P	0,23241		0,259			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	244,4	0,061253	0,1427987		
	1	P	0,19792		0,271			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	230,4	0,057744	0,1346188		
	1	P	0,21277		0,28837			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	220,9	0,055363	0,1290681		
	1	P	0,23654		0,29729			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	232,1	0,05817	0,135612		
	1	P	0,25233		0,28678			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	214,8	0,053835	0,1255039		
	1	P	0,23908		0,30963			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	178,6	0,044762	0,1043529		
	1	P	0,17237		0,38699			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	149,1	0,037368	0,0871166		
Waktu hilang/Total LTI (det)			32	Waktu siklus pra penyesuaian Cua (det)						92,81106						IFR= $\Sigma Frcrit$	0,428947				
Waktu siklus disesuaikan C (det)						98															

ole

Waktu hijau det	Kapasitas smp/jam	Derajat kejenuhan
8,570042	348,9232	0,69127
8,683741	353,5523	0,69127
8,186309	333,2997	0,69127
7,848766	319,5569	0,69127
8,246712	335,759	0,69127
7,632028	310,7326	0,69127
6,345811	258,3652	0,69127
5,297651	215,6901	0,69127



SIMPANG BERSINYAL					tanggal :					Ditangani oleh :									
Formulir SIG-V :					PANJANG ANTRIAN					kota :					Perihal :				
					JUMLAH KENDARAAN TERHENTI					Simpang :					Periode				
					TUNDAAN					Waktu Siklus									
kode pendekat	arus lalu lintas smp/jam	kapasitas smp/jam	derajat kejenuhan	rasio hijau	jumlah kendaraan antri				panjang antrian	rasio kendaraan stop/smp	jumlah kendaraan terhenti smp/jam	Tundaan							
					N1	N2	total NQ1+NQ2= NQ	NQ max				Tundaan lalu lintas rata-rata smp/jam	tundaan geometrik rata-rata smp/jam	Tundaan rata-rata smp/jam	Tundaan Total				
	241,2	348,92316	0,69126968	0,087449	0,6125697	6,3773236	6,98989323	3,8	10,85714	0,95810294	231,0944291	49,75023909		49,75023909	11999,7577				
	244,4	353,55232	0,69126968	0,08861	0,6126589	6,4592296	7,0718885	4,8	13,71429	0,95665014	233,8052934	49,59504402		49,59504402	12121,0288				
	230,4	333,29973	0,69126968	0,083534	0,6122507	6,1003362	6,71258692	7	20	0,96322198	221,9263431	50,29072536		50,29072536	11586,9831				
	220,9	319,5569	0,69126968	0,080089	0,611945	5,8559873	6,46793225	6,8	19,42857	0,9680297	213,8377601	50,78968072		50,78968072	11219,4405				
	232,1	335,75897	0,69126968	0,08415	0,6123028	6,1439926	6,75629545	6,5	18,57143	0,96239294	223,3714004	50,20385096		50,20385096	11652,3138				
	214,8	310,73256	0,69126968	0,077878	0,6117347	5,6987453	6,31047999	7,5	21,42857	0,97128583	208,6321957	7,087268229		7,087268229	1522,34522				
	178,6	258,36516	0,69126968	0,064753	0,6102004	4,7601391	5,37033948	6,2	17,71429	0,99412094	177,549999	8,502390787		8,502390787	1518,52699				
	149,1	215,69006	0,69126968	0,054058	0,6084185	3,9884649	4,59688342	5,3	15,14286	1,01930647	151,9785947	10,15487924		10,15487924	1514,09249				
LTOR semua	390,8													6	2344,8				
Arus kor. Okor.		Total :									1662,196016	Total :			63134,4885				
Arus total. Qtot	1711,5	kendaraan terhenti rata-rata stop/smp :									0,97119253	Tundaan simpang rata-rata stop/smp			36,8883953				



[illegible]



Simpang Bersinyal Formulir SIG-III  <b>Waktu Antar Hijau</b> <b>Waktu Hilang</b>		tanggal :							
		ditangani oleh :							
		kota :							
		Simpang :							
		Perihal :							
LALU LINTAS BERANGKAT		LALU LINTAS DATANG							Waktu Semua Merah
Pendekat	kecepatan	Pendekat	S	T	B				
		Kecepatan VA m/det							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Penentuan waktu merah semua <div> <div>Fase 1--&gt; Fase 2</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Fase 2--&gt; Fase 3</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Fase 3--&gt; Fase 4</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Fase 4--&gt; Fase 1</div> <div>5</div> </div>							
		Waktu Kuning Total							12
		Waktu Hilang Total							32

Simpang Bersinyal										Tanggal : 29 Juli 2012										Ditangani oleh :				
Formulir SIG- Penentuan Waktu Sinyal										Kota : Yogyakarta										Soal :				
Kapasitas										Simpang : Ringroad Utara - Affandi - Angga Jaya										Periode :				
Distribusi Arus Lalu lintas					fase 1					fase 2					fase 3					fase 4				
Kode pendekat	hijau dalam fase no.	tipe pendekat	rasio kendaraan berbelok			Arus RT (smp/jam)		Lebar Efektif	Arus Jenuh smp/jam hijau								arus lalu lintas smp/jam	rasio arus FR	rasio fase PR= FRCrit	Waktu hijau det	Kapasitas smp/jam	Derajat kejenuhan		
						Arah diri	Arah lawan		Faktor-Faktor penyesuaian						nilai disesuaikan smp/jam hijau									
						Nilai dasar smp/jam hijau So	Semua tipe pendekat				hanya tipe P													
			PLTOR	PLT	PRT		QRT	QRT0	We	ukuran kota	hambatan samping	kelandaian	parkir	belok kanan		belok kiri								
U	1,00	P	0,23		0,21			8,60	5160,00	1,00	0,95	1,00	1,00	1,00	1,00	4902,00	235,30	0,05	0,12	28,00	771,10	0,31		
T	2,00	P	0,42		0,23			5,60	3360,00	1,00	0,95	1,00	1,00	1,00	1,00	3192,00	405,30	0,13	0,32	40,00	717,30	0,57		
S	3,00	P	0,00		0,00			8,50	5100,00	1,00	0,95	1,00	1,00	1,00	1,00	4845,00	485,80	0,10	0,25	38,00	1034,33	0,47		
B	4,00	P	0,19		0,28			5,30	3180,00	1,00	0,95	1,00	1,00	1,00	1,00	3021,00	362,90	0,12	0,30	40,00	678,88	0,53		
Waktu hilang/Total LTI (det)			32,00		Waktu siklus pra penyesuaian Cua (det)					87,66					IFR= $\sum Frcrit$		0,40							
					Waktu siklus disesuaikan C (det)					178,00														

SIMPANG BERSINYAL					tanggal : 29 Juli 2012							Ditangani oleh :	
Formulir SIG-V :					kota : Yogyakarta							Perihal :	
PANJANG ANTRIAN					Simpang : Ringroad Utara - Affandi - Angga Jaya							Periode	
JUMLAH KENDARAAN TERHENTI					Waktu Siklus								
TUNDAAN													

  

kode pendekat	arus lalu lintas smp/jam	kapasitas smp/jam	derajat kejenuhan	rasio hijau	jumlah kendaraan antri				panjang antrian	rasio kendaraan stop/smp	jumlah kendaraan terhenti smp/jam	Tundaan		
					N1	N2	total NQ1+NQ2= NQ	NQ max				Tundaan lalu lintas rata-rata smp/jam	tundaan geometrik rata-rata smp/jam	Tundaan rata-rata smp/jam
U	235,30	771,10	0,31	0,16	0,00	10,30	10,30	16,00	37,21	0,80	187,46	66,39	3,47	69,85
T	405,30	717,30	0,57	0,22	0,15	17,80	17,95	27,00	53,47	0,81	326,65	62,02	3,71	65,74
S	485,80	1034,33	0,47	0,21	0,00	21,00	21,00	31,00	72,94	0,79	382,20	61,19	3,15	64,34
B	362,90	678,88	0,53	0,22	0,07	15,81	15,88	24,00	38,87	0,80	289,14	61,19	3,42	64,61
LTOR semua	302,60												6,00	6,00
Arus kor. Okor.		Total :									1185,44	Total :		
Arus total. Qtot	1489,30	kendaraan terhenti rata-rata stop/smp :									0,80	Tundaan simpang rata-rata det/smp		

Tundaan Total
16436,84
26643,28
31255,78
23446,12
1815,60
97782,02
65,66





SIMPANG BERSINYAL					TANGGAL : 30 Juli 2012										DITANGANI OLEH : elvis			
FORMULIR SIG - II					KOTA : Yogyakarta													
ARUS LALU LINTAS					SIMPANG : Ringroad Utara - Affandi - Angsa Jaya										PERIHAL :			
					Desain Alternatif Hijau										PERIODE :			
KODE ARAH PENDEKAT	ARAH	ARUS LALU LINTAS BERMOTOR (MV)														KENDARAAN TAK BERKAWAL		
		KENDARAAN RINGAN (LV)			KENDARAAN BERAT (HV)			SEPEDA MOTOR (MC)			KENDARAAN TOTAL MV BERMOTOR			RASIO BERBELOK		ARUS UM	RASIO UM/MV	
		emp terlindung = 1,0 emp terlawan = 1,0			emp terlindung = 1,3 emp terlawan = 1,3			emp terlindung = 0,2 emp terlawan = 0,4										
		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		PLT	PRT	Kend/ jam		
			terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		terlindung	terlawan					
U	LTOR	27,00	27,00	27,00	2,00	2,60	2,60	150,00	30,00	60,00	179,00	59,60	89,60	0,17		5,00		
	ST	61,00	61,00	61,00	4,00	5,20	5,20	499,00	99,80	199,60	564,00	166,00	265,80			4,00		
	RT	70,00	70,00	70,00	5,00	6,50	6,50	228,00	45,60	91,20	303,00	122,10	167,70		0,35	3,00		
	Total	158,00	158,00	158,00	11,00	14,30	14,30	877,00	175,40	350,80	1046,00	347,70	523,10			12,00	0,01	
T	LTOR	71,00	71,00	71,00	5,00	6,50	6,50	273,00	54,60	109,20	349,00	132,10	186,70	0,30		1,00		
	ST	147,00	147,00	147,00	14,00	18,20	18,20	362,00	72,40	144,80	523,00	237,60	310,00			1,00		
	RT	41,00	41,00	41,00	3,00	3,90	3,90	123,00	24,60	49,20	167,00	69,50	94,10		0,16	3,00		
	Total	259,00	259,00	259,00	22,00	28,60	28,60	758,00	151,60	303,20	1039,00	439,20	590,80			5,00	0,00	
S	LTOR	24,00	24,00	24,00	1,00	1,30	1,30	98,00	19,60	39,20	123,00	44,90	64,50	0,16		1,00		
	ST	51,00	51,00	51,00	3,00	3,90	3,90	368,00	73,60	147,20	422,00	128,50	202,10			1,00		
	RT	61,00	61,00	61,00	5,00	6,50	6,50	228,00	45,60	91,20	294,00	113,10	158,70		0,39	1,00		
	Total	136,00	136,00	136,00	9,00	11,70	11,70	694,00	138,80	277,60	839,00	286,50	425,30			3,00	0,00	
B	LTOR	32,00	32,00	32,00	3,00	3,90	3,90	113,00	22,60	45,20	148,00	58,50	81,10	0,15		1,00		
6.30-7.30	ST	145,00	145,00	145,00	14,00	18,20	18,20	355,00	71,00	142,00	514,00	234,20	305,20			1,00		
	RT	43,00	43,00	43,00	3,00	3,90	3,90	219,00	43,80	87,60	265,00	90,70	134,50		0,24	0,00		
	Total	220,00	220,00	220,00	20,00	26,00	26,00	687,00	137,40	274,80	927,00	383,40	520,80			2,00	0,00	

Simpang Bersinyal		tanggal : 30 Juli 2012				
Formulir SIG-III		ditangani oleh :				
<b>Waktu Antar Hijau</b>		kota : Yogyakarta				
<b>Waktu Hilang</b>		Simpang : Ringroad Utara - Affandi - /				
		Perihal :				
LALU LINTAS BERANGKAT		LALU LINTAS DATANG				
Pendekat	kecepatan	Pendekat	U	T	S	B
		Kecepatan VA m/det	10	10	10	10
	10	Jarak berangkat-datang (m)		16,95-10,4		
U		Waktu berangkat-datang (det)		2,2 - 1,04		
	10	Jarak berangkat-datang (m)			26,15-24,5	
T		Waktu berangkat-datang (det)			3,1 - 2,4	
	10	Jarak berangkat-datang (m)				15,6-8,9
S		Waktu berangkat-datang (det)				2,06 - 0,8
	10	Jarak berangkat-datang (m)	19,7-7,4			
B		Waktu berangkat-datang (det)	2,5 - 0,74			
		Jarak berangkat-datang (m)				
		Waktu berangkat-datang (det)				
		Jarak berangkat-datang (m)				
		Waktu berangkat-datang (det)				
		Penentuan waktu merah semua Fase 1--> Fase 2 Fase 2--> Fase 3 Fase 3--> Fase 4 Fase 4--> Fase 1				
		Waktu Kuning Total				
		Waktu Hilang Total				

Angsa Jaya	
Waktu Semua Merah	
5	
5	
5	
5	
12	
32	



Simpang Bersinyal										Tanggal : 30 Juli 2012										Ditangani oleh :				
Formulir SIG-IV Penentuan Waktu Sinyal										Kota : Yogyakarta										Soal :				
Kapasitas										Simpang : Ringroad Utara - Affandi - Angsa Jaya										Periode :				
Distribusi Arus Lalu lintas						fase 1				fase 2						fase 3				fase 4				
Kode pendekat	hijau dalam fase no.	tipe pendekat	rasio kendaraan berbelok			Arus RT (smp/jam)		Lebar Efektif	Arus Jenuh smp/jam hijau								nilai disesuaikan smp/jam hijau	arus lalu lintas smp/jam	rasio arus FR	rasio fase PR= FRCrit	Waktu hijau det	Kapasitas smp/jam	Derajat kejenuhan	
						Arah diri	Arah lawan		Faktor-Faktor penyesuaian															
			PLTOR	PLT	PRT	QRT	QRT0	We	Nilai dasar smp/jam hijau So	Semua tipe pendekat				hanya tipe P										
										ukuran kota	hambatan sampling	kelandaian	parkir	belok kanan	belok kiri									
U	1,00	P	0,17		0,35			8,60	5160,00	1,00	0,95	1,00	1,00	1,00	1,00	4902,00	347,70	0,07	0,18	20,00	803,61	0,43		
T	2,00	P	0,30		0,16			5,60	3360,00	1,00	0,95	1,00	1,00	1,00	1,00	3192,00	439,20	0,14	0,35	25,00	654,10	0,67		
S	3,00	P	0,16		0,39			8,50	5100,00	1,00	0,95	1,00	1,00	1,00	1,00	4845,00	286,50	0,06	0,15	20,00	794,26	0,36		
B	4,00	P	0,15		0,24			5,30	3180,00	1,00	0,95	1,00	1,00	1,00	1,00	3021,00	383,40	0,13	0,32	25,00	619,06	0,62		
Waktu hilang/Total LTI (det)			32,00		Waktu siklus pra penyesuaian Cua (det)						87,54								IFR= $\sum F_{crit}$		0,39			
					Waktu siklus disesuaikan C (det)						122,00													

SIMPANG BERSINYAL					tanggal : 30 Juli 2012							Ditangani oleh :		
Formulir SIG-V :					kota : Yogyakarta							Perihal :		
PANJANG ANTRIAN					Simpang : Ringroad Utara - Affandi - Angsa Jaya							Periode		
JUMLAH KENDARAAN TERHENTI					Waktu Siklus									
TUNDAAN														

  

kode pendekat	arus lalu lintas smp/jam	kapasitas smp/jam	derajat kejenuhan	rasio hijau	jumlah kendaraan antri				panjang antrian	rasio kendaraan stop/smp	jumlah kendaraan terhenti smp/jam	Tundaan		
					N1	N2	total NQ1+NQ2= NQ	NQ max				Tundaan lalu lintas rata-rata smp/jam	tundaan geometrik rata-rata smp/jam	Tundaan rata-rata smp/jam
U	347,70	803,61	0,43	0,16	0,00	10,60	10,60	17,20	40,00	0,81	281,60	45,89	3,44	49,33
T	439,20	654,10	0,67	0,20	0,52	13,72	14,24	21,30	42,18	0,86	378,22	47,57	3,70	51,27
S	286,50	794,26	0,36	0,16	0,00	8,63	8,63	14,20	33,41	0,80	229,13	45,32	3,39	48,71
B	383,40	619,06	0,62	0,20	0,31	11,83	12,14	19,14	31,00	0,84	322,53	45,98	3,51	49,50
LTOR semua	295,10												6,00	6,00

  

Arus kor. Okor.		Total :	1211,48	Total :
Arus total. C	1456,80	kendaraan terhenti rata-rata stop/smp :	0,83	Tundaan simpang rata-rata det/smp

Tundaan Total
17151,97
22516,67
13954,42
18976,44
1770,60
72599,50
49,83





[illegible]



KENDARAAN TAK BERMOTOR	
ARUS UM	RASIO UM/MV
Kend/ jam	
5	
4	
3	
12	0,0114723
1	
1	
3	
5	0,0048123
1	
1	
1	
3	0,0035757
1	
1	
0	
2	0,0021575







Simpang Bersinyal Formulir SIG-III  <b>Waktu Antar Hijau</b> <b>Waktu Hilang</b>		tanggal :							
		ditangani oleh :							
		kota :							
		Simpang :							
		Perihal :							
LALU LINTAS BERANGKAT		LALU LINTAS DATANG							Waktu Semua Merah
Pendekat	kecepatan	Pendekat	S	T	B				
		Kecepatan VA m/det							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Penentuan waktu merah semua <div> <div>Fase 1--&gt; Fase 2</div> <div>Fase 2--&gt; Fase 3</div> <div>Fase 3--&gt; Fase 4</div> <div>Fase 4--&gt; Fase 1</div> </div>							5
									5
									5
									5
		Waktu Kuning Total							12
		Waktu Hilang Total							32

Simpang Bersinyal										Tanggal :							Ditangani oleh				
Formulir SIG-IV <b>Penentuan Waktu Sinyal</b>										Kota :							Soal :				
<b>Kapasitas</b>										Simpang :							Periode :				
Distribusi Arus Lalu lintas					fase 1					fase 2					fase 3					fase 4	
Kode pendekat	hijau dalam fase no.	tipe pendekat	rasio kendaraan berbelok			Arus RT (smp/jam)		Lebar Efektif	Arus Jenuh smp/jam hijau								nilai disesuaikan smp/jam hijau	arus lalu lintas smp/jam	rasio arus FR	rasio fase PR= FRCrit	
						Arah diri	Arah lawan		Faktor-Faktor penyesuaian												
			PLTOR	PLT	PRT	QRT	QRT0	We	Nilai dasar smp/jam hijau So	Semua tipe pendekat				hanya tipe P							
										ukuran kota	hambatan samping	kelandaian	parkir	belok kanan	belok kiri						
U	1	P	0,17141		0,35116			8,6	5160	1	0,95	1	1	1	1	4902	347,7	0,07093	0,1797664		
T	2	P	0,30077		0,15824			5,6	3360	1	0,95	1	1	1	1	3192	439,2	0,137594	0,3487197		
S	3	P	0,15672		0,39476			8,5	5100	1	0,95	1	1	1	1	4845	286,5	0,059133	0,1498677		
B	4	P	0,15258		0,23657			5,3	3180	1	0,95	1	1	1	1	3021	383,4	0,126912	0,3216462		
Waktu hilang/Total LTI (det)			32	Waktu siklus pra penyesuaian Cua (det)						87,540937						IFR= $\Sigma Frcrit$		0,394569			
				Waktu siklus disesuaikan C (det)						92											

ole

Waktu hijau det	Kapasitas smp/jam	Derajat kejenuhan
10	532,8261	0,65256
20	693,913	0,63293
10	526,6304	0,54402
20	656,7391	0,58379



SIMPANG BERSINYAL					tanggal :							Ditangani oleh :		
Formulir SIG-V :					kota :							Perihal :		
PANJANG ANTRIAN					Simpang :							Periode		
JUMLAH KENDARAAN TERHENTI					Waktu Siklus									
TUNDAAN														
kode pendekat	arus lalu lintas smp/jam	kapasitas smp/jam	derajat kejenuhan	rasio hijau	jumlah kendaraan antri				panjang antrian	rasio kendaraan stop/smp	jumlah kendaraan terhenti smp/jam	Tundaan		
					N1	N2	total NQ1+NQ2= NQ	NQ max				Tundaan lalu lintas rata-rata smp/jam	tundaan geometrik rata-rata smp/jam	Tundaan rata-rata smp/jam
U	347,7	532,82609	0,65255814	0,108696	0	8,5244764	8,52447643	15	34,88372093	0,86341623	300,2098221	39,33340589	3,5941376	42,92754349
T	439,2	693,91304	0,63293233	0,217391	0,3611227	10,185458	10,5465804	18	35,64356436	0,84568089	371,423049	34,54245995	3,6612148	38,2036747
S	286,5	526,63043	0,54402477	0,108696	0	6,9359795	6,93597949	12	28,23529412	0,85259024	244,2671037	38,84022204	3,5489724	42,38919448
B	383,4	656,73913	0,58379345	0,217391	0,2010309	8,782616	8,9836469	15	24,29149798	0,8251972	316,3806083	33,3712333	3,4608195	36,83205285
LTOR semua	295,1												6	6
Arus kor. Okor.		Total :									1232,280583	Total :		
Arus total. Qtot	1456,8	kendaraan terhenti rata-rata stop/smp :									0,845881784	Tundaan simpang rata-rata det/smp		

Tundaan Total
14925,9069
16779,0539
12144,5042
14121,4091
1770,6
57970,8741
39,7932963





[illegible]





KENDARAAN TAK BERMOTOR	
ARUS UM	RASIO UM/MV
Kend/ jam	
5	
4	
3	
12	0,0114723
1	
1	
3	
5	0,0048123
1	
1	
1	
3	0,0035757
1	
1	
0	
2	0,0021575





Simpang Bersinyal Formulir SIG-III  <b>Waktu Antar Hijau</b> <b>Waktu Hilang</b>		tanggal :							
		ditangani oleh :							
		kota :							
		Simpang :							
		Perihal :							
LALU LINTAS BERANGKAT		LALU LINTAS DATANG							Waktu Semua Merah
Pendekat	kecepatan	Pendekat	S	T	B				
		Kecepatan VA m/det							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Penentuan waktu merah semua <div> <div>Fase 1--&gt; Fase 2</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Fase 2--&gt; Fase 3</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Fase 3--&gt; Fase 4</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Fase 4--&gt; Fase 1</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Waktu Kuning Total</div> <div>12</div> </div> <div> <div>Waktu Hilang Total</div> <div>32</div> </div>							

Simpang Bersinyal										Tanggal :							Ditangani oleh				
Formulir SIG-IV <b>Penentuan Waktu Sinyal</b>										Kota :							Soal :				
<b>Kapasitas</b>										Simpang :							Periode :				
Distribusi Arus Lalu lintas					fase 1					fase 2					fase 3					fase 4	
Kode pendekat	hijau dalam fase no.	tipe pendekat	rasio kendaraan berbelok			Arus RT (smp/jam)		Lebar Efektif	Arus Jenuh smp/jam hijau								nilai disesuaikan smp/jam hijau	arus lalu lintas smp/jam	rasio arus FR	rasio fase PR= FRCrit	
						Arah diri	Arah lawan		Faktor-Faktor penyesuaian												
			PLTOR	PLT	PRT	QRT	QRT0	We	Nilai dasar smp/jam hijau So	Semua tipe pendekat				hanya tipe P							
										ukuran kota	hambatan samping	kelandaian	parkir	belok kanan	belok kiri						
U	1	P	0,17141		0,35116			8,6	5160	1	0,95	1	1	1	1	4902	347,7	0,07093	0,1797664		
T	2	P	0,30077		0,15824			5,6	3360	1	0,95	1	1	1	1	3192	439,2	0,137594	0,3487197		
S	3	P	0,15672		0,39476			8,5	5100	1	0,95	1	1	1	1	4845	286,5	0,059133	0,1498677		
B	4	P	0,15258		0,23657			5,3	3180	1	0,95	1	1	1	1	3021	383,4	0,126912	0,3216462		
Waktu hilang/Total LTI (det)			32	Waktu siklus pra penyesuaian Cua (det)						87,540937						IFR= $\Sigma Frcrit$		0,394569			
				Waktu siklus disesuaikan C (det)						156											

ole

Waktu hijau det	Kapasitas smp/jam	Derajat kejenuhan
26	817	0,42558
35	716,1538	0,61328
28	869,6154	0,32946
35	677,7885	0,56566



SIMPANG BERSINYAL					tanggal :							Ditangani oleh :			
Formulir SIG-V :					kota :							Perihal :			
PANJANG ANTRIAN					Simpang :							Periode			
JUMLAH KENDARAAN TERHENTI					Waktu Siklus										
TUNDAAN															
kode pendekat	arus lalu lintas smp/jam	kapasitas smp/jam	derajat kejenuhan	rasio hijau	jumlah kendaraan antri				panjang antrian	rasio kendaraan stop/smp	jumlah kendaraan terhenti smp/jam	Tundaan			
					N1	N2	total NQ1+NQ2= NQ	NQ max				Tundaan lalu lintas rata-rata smp/jam	tundaan geometrik rata-rata smp/jam	Tundaan rata-rata smp/jam	Tundaan Total
U	347,7	817	0,4255814	0,166667	0	13,514414	13,5144139	21	48,83721	0,80725907	280,68398	58,30204422	3,4272651	61,72930932	21463,2809
T	439,2	716,15385	0,61327605	0,224359	0,2922949	17,117228	17,4095225	26	51,48515	0,82327502	361,5823899	55,88253643	3,6120259	59,49456233	26130,0118
S	286,5	869,61538	0,32945599	0,179487	0	10,826895	10,8268948	18	42,35294	0,78487357	224,8662769	55,81323141	3,3417807	59,1550121	16947,911
B	383,4	677,78846	0,56566321	0,224359	0,1510255	14,759674	14,9106996	22	37,1308	0,80773021	309,6837608	54,54961444	3,4069425	57,9565569	22220,5439
LTOR semua	295,1														
Arus kor. Okor.		Total :									1176,816408	Total :		86761,7475	
Arus total. Qtot	1456,8	kendaraan terhenti rata-rata stop/smp :									0,807809176	Tundaan simpang rata-rata stop/smp		59,556389	



[illegible]



Simpang Bersinyal Formulir SIG-III  <b>Waktu Antar Hijau</b> <b>Waktu Hilang</b>		tanggal :							
		ditangani oleh :							
		kota :							
		Simpang :							
		Perihal :							
LALU LINTAS BERANGKAT		LALU LINTAS DATANG							Waktu Semua Merah
Pendekat	kecepatan	Pendekat	S	T	B				
		Kecepatan VA m/det							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Penentuan waktu merah semua <div> <div>Fase 1--&gt; Fase 2</div> <div>Fase 2--&gt; Fase 3</div> <div>Fase 3--&gt; Fase 4</div> <div>Fase 4--&gt; Fase 1</div> </div>							5
									5
									5
									5
		Waktu Kuning Total							12
		Waktu Hilang Total							32

Simpang Bersinyal										Tanggal : 30 Juli 2012							Ditangani oleh :							
Formulir SIG-IV Penentuan Waktu Sinyal										Kota : Yogyakarta							Soal :							
Kapasitas										Simpang : Ringroad Utara - Affandi - Angsa Jaya							Periode :							
Distribusi Arus Lalu lintas					fase 1					fase 2					fase 3					fase 4				
Kode pendekat	hijau dalam fase no.	tipe pendekat	rasio kendaraan berbelok			Arus RT (smp/jam)		Lebar Efektif	Arus Jenuh smp/jam hijau								arus lalu lintas smp/jam	rasio arus FR	rasio fase PR= FRCrit	Waktu hijau det	Kapasitas smp/jam	Derajat kejenuhan		
						Arah diri	Arah lawan		Faktor-Faktor penyesuaian						nilai disesuaikan smp/jam hijau									
			PLTOR	PLT	PRT	QRT	QRT0	We	Nilai dasar smp/jam hijau So	Semua tipe pendekat				hanya tipe P										
										ukuran kota	hambatan sampling	kelandaian	parkir	belok kanan		belok kiri								
U	1	P	0,17141		0,35116			11	6600	1	0,95	1	1	1	1	6270	347,7	0,05545	0,1517	20	1027,869	0,33827		
T	2	P	0,30077		0,15824			5,6	3360	1	0,95	1	1	1	1	3192	439,2	0,13759	0,3763	25	654,0984	0,67146		
S	3	P	0,15672		0,39476			11	6600	1	0,95	1	1	1	1	6270	286,5	0,04569	0,125	20	1027,869	0,27873		
B	4	P	0,15258		0,23657			5,3	3180	1	0,95	1	1	1	1	3021	383,4	0,12691	0,3471	25	619,0574	0,61933		
Waktu hilang/Total LTI (det)			32	Waktu siklus pra penyesuaian Cua (det)						83,550608	122						IFR= $\sum F_{crit}$	0,36565						
				Waktu siklus disesuaikan C (det)						122														

SIMPANG BERSINYAL					tanggal : 30 Juli 2012							Ditangani oleh :	
Formulir SIG-V :					kota : Yogyakarta							Perihal :	
PANJANG ANTRIAN					Simpang : Ringroad Utara - Affandi - Angsa Jaya							Periode	
JUMLAH KENDARAAN TERHENTI					Waktu Siklus								
TUNDAAN													

  

kode pendekat	arus lalu lintas smp/jam	kapasitas smp/jam	derajat kejenuhan	rasio hijau	jumlah kendaraan antri				panjang antrian	rasio kendaraan stop/smp	jumlah kendaraan terhenti smp/jam	Tundaan		
					N1	N2	total NQ1+NQ2= NQ	NQ max				Tundaan lalu lintas rata-rata smp/jam	tundaan geometrik rata-rata smp/jam	Tundaan rata-rata smp/jam
U	347,70	1027,87	0,34	0,16	0,00	10,43	10,43	16,86	30,65	0,80	276,99	45,14	3,40	48,54
T	439,20	654,10	0,67	0,20	0,52	13,72	14,24	21,20	41,98	0,86	378,22	47,57	3,70	51,27
S	286,50	1027,87	0,28	0,16	0,00	8,51	8,51	14,00	25,45	0,79	225,90	44,68	3,35	48,03
B	383,40	619,06	0,62	0,20	0,31	11,83	12,14	19,15	31,00	0,84	322,53	45,98	3,51	49,50
LTOR semua	295,10												6,00	6,00
Arus kor. Okor.		Total :									1203,64	Total :		
Arus total. Qtot	1456,80	kendaraan terhenti rata-rata stop/smp :									0,83	Tundaan simpang rata-rata stop/smp		

Tundaan Total
16876,81
22516,67
13761,69
18976,44
1770,60
72131,62
49,51





SIMPANG BERSINYAL FORMULIR SIG - II ARUS LALU LINTAS					TANGGAL :		30 Juli 2012							DITANGANI OLEH :				Elvis			
					KOTA :		Yogyakarta														
					SIMPANG :		Ringroad Utara - Affandi - Angga Jaya											PERIHAL :			
																		PERIODE :			
KODE ARAH PENDEKAT	ARAH	ARUS LALU LINTAS BERMOTOR (MV)														KENDARAAN TAK BER					
		KENDARAAN RINGAN (LV)			KENDARAAN BERAT (HV)			SEPEDA MOTOR (MC)			KENDARAAN TOTAL MV BERMOTOR			RASIO BERBELOK		ARUS UM	RASIO UM/MV				
		emp terlindung = 1,0 emp terlawan = 1,0			emp terlindung = 1,3 emp terlawan = 1,3			emp terlindung = 0,2 emp terlawan = 0,4													
		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		PLT	PRT			Kend/ jam			
			terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		terlindung	terlawan								
B																					
6.00-7.00	LTOR	32,75	32,75	32,75	2,50	3,25	3,25	94,00	18,80	37,60	129,25	54,80	73,60	0,21		0,50					
	ST	131,25	131,25	131,25	11,00	14,30	14,30	265,75	53,15	106,30	408,00	198,70	251,85			2,00					
	RT	41,50	41,50	41,50	1,75	2,28	2,28	180,75	36,15	72,30	224,00	79,93	116,08		0,36	0,25					
	Total	205,50	205,50	205,50	15,25	19,83	19,83	540,50	108,10	216,20	761,25	333,43	441,53			2,75	0,00				
6.15-7.15	LTOR	33,25	33,25	33,25	2,75	3,58	3,58	106,00	21,20	42,40	142,00	58,03	79,23	0,16		0,50					
	ST	138,50	138,50	138,50	12,50	16,25	16,25	305,00	61,00	122,00	456,00	215,75	276,75			1,50					
	RT	42,75	42,75	42,75	2,50	3,25	3,25	197,25	39,45	78,90	242,50	85,45	124,90		0,24	0,25					
	Total	214,50	214,50	214,50	17,75	23,08	23,08	608,25	121,65	243,30	840,50	359,23	480,88			2,25	0,00				
6.30-7.30	LTOR	32,00	32,00	32,00	3,00	3,90	3,90	113,00	22,60	45,20	148,00	58,50	81,10	0,15		0,50					
	ST	145,00	145,00	145,00	14,00	18,20	18,20	355,00	71,00	142,00	514,00	234,20	305,20			1,50					
	RT	43,00	43,00	43,00	3,00	3,90	3,90	219,00	43,80	87,60	265,00	90,70	134,50		0,24	0,25					
	Total	220,00	220,00	220,00	20,00	26,00	26,00	687,00	137,40	274,80	927,00	383,40	520,80			2,25	0,00				
6.45-7.45	LTOR	31,50	31,50	31,50	2,75	3,58	3,58	113,25	22,65	45,30	147,50	57,73	80,38	0,15		0,75					
	ST	156,00	156,00	156,00	11,00	14,30	14,30	371,50	74,30	148,60	538,50	244,60	318,90			1,50					
	RT	39,75	39,75	39,75	3,75	4,88	4,88	247,25	49,45	98,90	290,75	94,08	143,53		0,24	0,25					
	Total	227,25	227,25	227,25	17,50	22,75	22,75	732,00	146,40	292,80	976,75	396,40	542,80			2,50	0,00				
7.00-8.00	LTOR	29,50	29,50	29,50	2,75	3,58	3,58	114,50	22,90	45,80	146,75	55,98	78,88	0,13		0,50					
	ST	164,00	164,00	164,00	11,50	14,95	14,95	388,75	77,75	155,50	564,25	256,70	334,45			1,50					
	RT	42,00	42,00	42,00	4,25	5,53	5,53	273,00	54,60	109,20	319,25	102,13	156,73		0,25	0,25					
	Total	235,50	235,50	235,50	18,50	24,05	24,05	776,25	155,25	310,50	1030,25	414,80	570,05			2,25	0,00				

Simpang Bersinyal Formulir SIG-III  <b>Waktu Antar Hijau</b> <b>Waktu Hilang</b>		tanggal :							
		ditangani oleh :							
		kota :							
		Simpang :							
		Perihal :							
LALU LINTAS BERANGKAT		LALU LINTAS DATANG							Waktu Semua Merah
Pendekat	kecepatan	Pendekat	S	T	B				
		Kecepatan VA m/det							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Penentuan waktu merah semua <div> <div>Fase 1--&gt; Fase 2</div> <div>Fase 2--&gt; Fase 3</div> <div>Fase 3--&gt; Fase 4</div> <div>Fase 4--&gt; Fase 1</div> </div>							5 5 5 5
		Waktu Kuning Total							12
		Waktu Hilang Total							32

Simpang Bersinyal										Tanggal :							Ditangani oleh				
Formulir SIG-IV <b>Penentuan Waktu Sinyal</b>										Kota :							Soal :				
<b>Kapasitas</b>										Simpang :							Periode :				
Distribusi Arus Lalu lintas					fase 1					fase 2					fase 3					fase 4	
Kode pendekat	hijau dalam fase no.	tipe pendekat	rasio kendaraan berbelok			Arus RT (smp/jam)		Lebar Efektif	Arus Jenuh smp/jam hijau								nilai disesuaikan smp/jam hijau	arus lalu lintas smp/jam	rasio arus FR	rasio fase PR= FRCrit	
						Arah diri	Arah lawan		Faktor-Faktor penyesuaian												
			PLTOR	PLT	PRT	QRT	QRT0	We	Nilai dasar smp/jam hijau So	Semua tipe pendekat				hanya tipe P							
										ukuran kota	hambatan samping	kelandaian	parkir	belok kanan	belok kiri						
U	1	P	0,18831		0,28247			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	287,8	0,07213	0,0961609		
	1	P	0,17316		0,23007			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	328,6	0,082356	0,1097932		
	1	P	0,14741		0,257			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	348	0,087218	0,1162752		
	1	P	0,1668		0,23152			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	369,3	0,092556	0,123392		
	1	P	0,15934		0,23299			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	391	0,097995	0,1306425		
	1	P	0,13648		0,22284			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	416,9	0,104486	0,1392963		
	1	P	0,12267		0,26151			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	408,4	0,102356	0,1364563		
	1	P	0,12328		0,26575			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	442,9	0,111003	0,1479836		
Waktu hilang/Total LTI (det)			32	Waktu siklus pra penyesuaian Cua (det)						212,08505						IFR= $\Sigma Frcrit$		0,7501			
				Waktu siklus disesuaikan C (det)						213						140					



ole

Waktu hijau det	Kapasitas smp/jam	Derajat kejenuhan
10	187,3239	1,53638
11	206,0563	1,59471
15	280,9859	1,2385
15	280,9859	1,3143
14	262,2535	1,49092
17	318,4507	1,30915
14	262,2535	1,55727
12	224,7887	1,97029



SIMPANG BERSINYAL					tanggal :				Ditangani oleh :							
Formulir SIG-V :					PANJANG ANTRIAN				kota :				Perihal :			
					JUMLAH KENDARAAN TERHENTI				Simpang :				Periode			
					TUNDAAN				Waktu Siklus							
kode pendekat	arus lalu lintas smp/jam	kapasitas smp/jam	derajat kejenuhan	rasio hijau	jumlah kendaraan antri				panjang antrian	rasio kendaraan stop/smp	jumlah kendaraan terhenti smp/jam	Tundaan				
					N1	N2	total NQ1+NQ2= NQ	NQ max				Tundaan lalu lintas rata-rata smp/jam	tundaan geometrik rata-rata smp/jam	Tundaan rata-rata smp/jam	Tundaan Total	
	287,8	187,32394	1,53637594	0,046948	52,101117	17,490304	69,5914206	3,8	10,85714	3,67815748	1058,573722	1105,536283	-1,356315	1104,179968	317782,995	
	328,6	206,05634	1,5947095	0,051643	63,06037	20,092878	83,1532477	4,8	13,71429	3,84925838	1264,866303	1206,10495	-1,6985168	1204,406433	395767,954	
	348	280,98592	1,23849624	0,070423	36,360509	20,968863	57,3293727	7	20	2,50589779	872,05243	566,6735756	0,9882044	567,66178	197546,299	
	369,3	280,98592	1,31430075	0,070423	46,61145	22,383209	68,9946594	6,8	19,42857	2,84185277	1049,496227	698,6020562	0,3162945	698,9183507	258110,547	
	391	262,25352	1,49092374	0,065728	66,332119	23,961742	90,2938605	6,5	18,57143	3,512747	1373,484075	1013,612007	-1,025494	1012,586513	395921,327	
	416,9	318,4507	1,30915082	0,079812	51,7159	25,346219	77,062119	7,5	21,42857	2,81173546	1172,212515	685,3345919	0,3765291	685,711121	285872,966	
	408,4	262,25352	1,55727175	0,065728	74,923612	25,14966	100,073273	6,2	17,71429	3,72732941	1522,24133	1132,049622	-1,4546588	1130,594963	461734,983	
	442,9	224,78873	1,97029449	0,056338	110,55045	27,816258	138,36671	5,3	15,14286	4,75216312	2104,733047	1877,149391	-3,5043262	1873,645065	829837,399	
LTOR semua	443,1												6	6	2658,6	
Arus kor. Okor.		Total :									10417,65965	Total :			3142574,47	
Arus total. Qtot	2992,9	kendaraan terhenti rata-rata stop/smp :									3,480791089	Tundaan simpang rata-rata stop/smp			1050,00985	



SIMPANG BERSINYAL					TANGGAL : 30 Juli 2012					DITANGANI OLEH : Elvis							
FORMULIR SIG - II					KOTA : Yogyakarta												
ARUS LALU LINTAS					SIMPANG : Ringroad Utara - Affandi - Angga Jaya					PERIHAL :							
										PERIODE :							
KODE ARAH PENDEKAT	ARAH	ARUS LALU LINTAS BERMOTOR (MV)														KENDARAAN TAK BERMOTOR	
		KENDARAAN RINGAN (LV)			KENDARAAN BERAT (HV)			SEPEDA MOTOR (MC)			KENDARAAN TOTAL MV BERMOTOR			RASIO BERBELOK		ARUS UM	RASIO UM/MV
		emp terlindung = 1,0 emp terlawan = 1,0			emp terlindung = 1,3 emp terlawan = 1,3			emp terlindung = 0,2 emp terlawan = 0,4									
		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		PLT	PRT		
			terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		terlindung	terlawan				
S																	
6.00-7.00	LTOR	17,00	17,00	17,00	1,25	1,63	1,63	72,75	14,55	29,10	91,00	33,18	47,73	0,19		1,25	
	ST	51,75	51,75	51,75	3,00	3,90	3,90	345,50	69,10	138,20	400,25	124,75	193,85			1,50	
	RT	38,75	38,75	38,75	4,25	5,53	5,53	168,25	33,65	67,30	211,25	77,93	111,58		0,44	0,50	
	Total	107,50	107,50	107,50	8,50	11,05	11,05	586,50	117,30	234,60	702,50	235,85	353,15			3,25	0,00
6.15-7.15	LTOR	19,50	19,50	19,50	1,00	1,30	1,30	78,50	15,70	31,40	99,00	36,50	52,20	0,14		1,00	
	ST	51,75	51,75	51,75	2,75	3,58	3,58	365,00	73,00	146,00	419,50	128,33	201,33			1,00	
	RT	49,25	49,25	49,25	4,75	6,18	6,18	204,75	40,95	81,90	258,75	96,38	137,33		0,37	1,00	
	Total	120,50	120,50	120,50	8,50	11,05	11,05	648,25	129,65	259,30	777,25	261,20	390,85			3,00	0,00
6.30-7.30	LTOR	23,50	23,50	23,50	1,00	1,30	1,30	98,00	19,60	39,20	122,50	44,40	64,00	0,16		0,75	
	ST	50,50	50,50	50,50	2,75	3,58	3,58	368,25	73,65	147,30	421,50	127,73	201,38			0,50	
	RT	60,50	60,50	60,50	5,00	6,50	6,50	228,25	45,65	91,30	293,75	112,65	158,30		0,40	1,00	
	Total	134,50	134,50	134,50	8,75	11,38	11,38	694,50	138,90	277,80	837,75	284,78	423,68			2,25	0,00
6.45-7.45	LTOR	26,00	26,00	26,00	1,50	1,95	1,95	114,25	22,85	45,70	141,75	50,80	73,65	0,18		1,00	
	ST	46,00	46,00	46,00	3,00	3,90	3,90	354,75	70,95	141,90	403,75	120,85	191,80			0,25	
	RT	62,75	62,75	62,75	4,25	5,53	5,53	220,25	44,05	88,10	287,25	112,33	156,38		0,40	1,00	
	Total	134,75	134,75	134,75	8,75	11,38	11,38	689,25	137,85	275,70	832,75	283,98	421,83			2,25	0,00
7.00-8.00	LTOR	32,50	32,50	32,50	1,50	1,95	1,95	135,75	27,15	54,30	169,75	61,60	88,75	0,21		0,75	
	ST	49,00	49,00	49,00	2,75	3,58	3,58	352,25	70,45	140,90	404,00	123,03	193,48			0,00	
	RT	60,25	60,25	60,25	3,25	4,23	4,23	207,25	41,45	82,90	270,75	105,93	147,38		0,36	0,75	
	Total	141,75	141,75	141,75	7,50	9,75	9,75	695,25	139,05	278,10	844,50	290,55	429,60			1,50	0,00

Simpang Bersinyal Formulir SIG-III  <b>Waktu Antar Hijau</b> <b>Waktu Hilang</b>		tanggal :							
		ditangani oleh :							
		kota :							
		Simpang :							
		Perihal :							
LALU LINTAS BERANGKAT		LALU LINTAS DATANG							Waktu Semua Merah
Pendekat	kecepatan	Pendekat	S	T	B				
		Kecepatan VA m/det							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Penentuan waktu merah semua <div> <div>Fase 1--&gt; Fase 2</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Fase 2--&gt; Fase 3</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Fase 3--&gt; Fase 4</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Fase 4--&gt; Fase 1</div> <div>5</div> </div>							
		Waktu Kuning Total							12
		Waktu Hilang Total							32

Simpang Bersinyal										Tanggal :							Ditangani oleh				
Formulir SIG-IV <b>Penentuan Waktu Sinyal</b>										Kota :							Soal :				
<b>Kapasitas</b>										Simpang :							Periode :				
Distribusi Arus Lalu lintas					fase 1					fase 2					fase 3					fase 4	
Kode pendekat	hijau dalam fase no.	tipe pendekat	rasio kendaraan berbelok			Arus RT (smp/jam)		Lebar Efektif	Arus Jenuh smp/jam hijau								arus lalu lintas smp/jam	rasio arus FR	rasio fase PR= FRCrit		
						Arah diri	Arah lawan		Faktor-Faktor penyesuaian						nilai disesuaikan smp/jam hijau						
			PLTOR	PLT	PRT	QRT	QRT0	We	Nilai dasar smp/jam hijau So	Semua tipe pendekat				hanya tipe P							
										ukuran kota	hambatan samping	kelandaian	parkir	belok kanan		belok kiri					
T	1	P	0,13389		0,23431			8,5	5100	1	0,95	1	1	1	1	4845	169,7	0,035026	0,0805946		
	1	P	0,13799		0,27118			8,5	5100	1	0,95	1	1	1	1	4845	229	0,047265	0,1087576		
	1	P	0,15535		0,316			8,5	5100	1	0,95	1	1	1	1	4845	287,1	0,059257	0,1363507		
	1	P	0,13005		0,43478			8,5	5100	1	0,95	1	1	1	1	4845	257,6	0,053168	0,1223404		
	1	P	0,1339		0,44559			8,5	5100	1	0,95	1	1	1	1	4845	271,1	0,055955	0,1287519		
	1	P	0,19548		0,39344			8,5	5100	1	0,95	1	1	1	1	4845	323,3	0,066729	0,1535429		
	1	P	0,24727		0,31455			8,5	5100	1	0,95	1	1	1	1	4845	283,9	0,058596	0,1348309		
	1	P	0,27017		0,30433			8,5	5100	1	0,95	1	1	1	1	4845	283,9	0,058596	0,1348309		
Waktu hilang/Total LTI (det)			32	Waktu siklus pra penyesuaian Cua (det)						93,73768						IFR= $\Sigma Frcrit$		0,434592			
				Waktu siklus disesuaikan C (det)						94											

ole		
Waktu hijau det	Kapasitas smp/jam	Derajat kejenuhan
4,975724	256,4615	0,6617
6,714442	346,0795	0,6617
8,417975	433,8839	0,6617
7,553014	389,3016	0,6617
7,948844	409,7037	0,6617
9,479384	488,5917	0,6617
8,324149	429,0479	0,6617
8,324149	429,0479	0,6617



SIMPANG BERSINYAL					tanggal :							Ditangani oleh :			
Formulir SIG-V :					kota :							Perihal :			
PANJANG ANTRIAN					Simpang :							Periode			
JUMLAH KENDARAAN TERHENTI					Waktu Siklus										
TUNDAAN															
kode pendekat	arus lalu lintas smp/jam	kapasitas smp/jam	derajat kejenuhan	rasio hijau	jumlah kendaraan antri				panjang antrian	rasio kendaraan stop/smp	jumlah kendaraan terhenti smp/jam	Tundaan			
					N1	N2	total NQ1+NQ2= NQ	NQ max				Tundaan lalu lintas rata-rata smp/jam	tundaan geometrik rata-rata smp/jam	Tundaan rata-rata smp/jam	Tundaan Total
T	169,7	256,46151	0,66169772	0,052933	0,4728149	4,3488266	4,82164147	3,8	8,941176	0,97933264	166,1927486	50,3231017		50,3231017	8539,83036
	229	346,07947	0,66169772	0,07143	0,4741281	5,8277828	6,30191088	4,8	11,29412	0,94853625	217,2148006	47,46782259		47,46782259	10870,1314
	287,1	433,88392	0,66169772	0,089553	0,4748953	7,2550806	7,72997585	7	16,47059	0,92803018	266,4374656	45,35323604		45,35323604	13020,9141
	257,6	389,30163	0,66169772	0,080351	0,4745484	6,5331162	7,00766462	6,8	16	0,93765831	241,5407805	46,37087604		46,37087604	11945,1377
	271,1	409,70369	0,66169772	0,084562	0,4747164	6,8642145	7,33893084	6,5	15,29412	0,93308334	252,958893	45,89302257		45,89302257	12441,5984
	323,3	488,59168	0,66169772	0,100845	0,4752354	8,1331333	8,60836877	7,5	17,64706	0,91776674	296,7139875	3,501589771		3,501589771	1132,06397
	283,9	429,04787	0,66169772	0,088555	0,4748611	7,1770423	7,65190343	6,2	14,58824	0,92901183	263,7464588	3,98440376		3,98440376	1131,17223
	283,9	429,04787	0,66169772	0,088555	0,4748611	7,1770423	7,65190343	5,3	12,47059	0,92901183	263,7464588	3,98440376		3,98440376	1131,17223
LTOR semua	379,1												6	6	2274,6
Arus kor. Okor.		Total :									1968,551593	Total :			60212,0203
Arus total. Qtot	2105,6	kendaraan terhenti rata-rata stop/smp :									0,934912421	Tundaan simpang rata-rata stop/smp			28,5961343





SIMPANG BERSINYAL FORMULIR SIG - II ARUS LALU LINTAS					TANGGAL :		30 Juli 2012					DITANGANI OLEH :					Elvis			
					KOTA :		Yogyakarta													
					SIMPANG :		Ringroad Utara - Affandi - Angga Jaya										PERIHAL :			
															PERIODE :					
KODE ARAH PENDEKAT	ARAH	ARUS LALU LINTAS BERMOTOR (MV)														KENDARAAN TAK B				
		KENDARAAN RINGAN (LV)			KENDARAAN BERAT (HV)			SEPEDA MOTOR (MC)			KENDARAAN TOTAL MV BERMOTOR			RASIO BERBELC		ARUS UM	RASIO UM/MV			
		emp terlindung = 1,0 emp terlawan = 1,0			emp terlindung = 1,3 emp terlawan = 1,3			emp terlindung = 0,2 emp terlawan = 0,4												
		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		PLT	PRT	Kend/ jam				
			terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		terlindung	terlawan							
T																				
6.00-7.00	LTOR	64,50	64,50	64,50	4,00	5,20	5,20	247,00	49,40	98,80	315,50	119,10	168,50	0,44		1,25				
	ST	130,75	130,75	130,75	12,00	15,60	15,60	273,75	54,75	109,50	416,50	201,10	255,85			2,50				
	RT	39,75	39,75	39,75	2,75	3,58	3,58	116,75	23,35	46,70	159,25	66,68	90,03		0,22	3,50				
	Total	235,00	235,00	235,00	18,75	24,38	24,38	637,50	127,50	255,00	891,25	386,88	514,38			7,25	0,01			
6.15-7.15	LTOR	69,00	69,00	69,00	4,00	5,20	5,20	264,00	52,80	105,60	337,00	127,00	179,80	0,31		0,50				
	ST	140,75	140,75	140,75	13,50	17,55	17,55	314,75	62,95	125,90	469,00	221,25	284,20			1,50				
	RT	38,75	38,75	38,75	2,75	3,58	3,58	118,75	23,75	47,50	160,25	66,08	89,83		0,16	2,75				
	Total	248,50	248,50	248,50	20,25	26,33	26,33	697,50	139,50	279,00	966,25	414,33	553,83			4,75	0,00			
6.30-7.30	LTOR	70,75	70,75	70,75	4,50	5,85	5,85	272,75	54,55	109,10	348,00	131,15	185,70	0,30		0,50				
	ST	147,25	147,25	147,25	14,25	18,53	18,53	361,50	72,30	144,60	523,00	238,08	310,38			1,50				
	RT	40,50	40,50	40,50	2,50	3,25	3,25	122,50	24,50	49,00	165,50	68,25	92,75		0,16	2,75				
	Total	258,50	258,50	258,50	21,25	27,63	27,63	756,75	151,35	302,70	1036,50	437,48	588,83			4,75	0,00			
6.45-7.45	LTOR	64,50	64,50	64,50	4,50	5,85	5,85	252,25	50,45	100,90	321,25	120,80	171,25	0,27		0,50				
	ST	116,25	116,25	116,25	11,00	14,30	14,30	367,25	73,45	146,90	494,50	204,00	277,45			1,25				
	RT	93,75	93,75	93,75	2,50	3,25	3,25	134,50	26,90	53,80	230,75	123,90	150,80		0,28	2,00				
	Total	274,50	274,50	274,50	18,00	23,40	23,40	754,00	150,80	301,60	1046,50	448,70	599,50			3,75	0,00			
7.00-8.00	LTOR	67,00	67,00	67,00	4,50	5,85	5,85	243,25	48,65	97,30	314,75	121,50	170,15	0,26		1,00				
	ST	82,50	82,50	82,50	10,50	13,65	13,65	379,75	75,95	151,90	472,75	172,10	248,05			1,75				
	RT	143,75	143,75	143,75	2,75	3,58	3,58	137,75	27,55	55,10	284,25	174,88	202,43		0,37	1,50				
	Total	293,25	293,25	293,25	17,75	23,08	23,08	760,75	152,15	304,30	1071,75	468,48	620,63			4,25	0,00			

Simpang Bersinyal Formulir SIG-III  <b>Waktu Antar Hijau</b> <b>Waktu Hilang</b>		tanggal :							
		ditangani oleh :							
		kota :							
		Simpang :							
		Perihal :							
LALU LINTAS BERANGKAT		LALU LINTAS DATANG							Waktu Semua Merah
Pendekat	kecepatan	Pendekat	S	T	B				
		Kecepatan VA m/det							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Penentuan waktu merah semua <div> <div>Fase 1--&gt; Fase 2</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Fase 2--&gt; Fase 3</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Fase 3--&gt; Fase 4</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Fase 4--&gt; Fase 1</div> <div>5</div> </div>							
		Waktu Kuning Total							12
		Waktu Hilang Total							32

Simpang Bersinyal										Tanggal :							Ditangani oleh				
Formulir SIG-IV <b>Penentuan Waktu Sinyal</b>										Kota :							Soal :				
<b>Kapasitas</b>										Simpang :							Periode :				
Distribusi Arus Lalu lintas					fase 1					fase 2					fase 3					fase 4	
Kode pendekat	hijau dalam fase no.	tipe pendekat	rasio kendaraan berbelok			Arus RT (smp/jam)		Lebar Efektif	Arus Jenuh smp/jam hijau								nilai disesuaikan smp/jam hijau	arus lalu lintas smp/jam	rasio arus FR	rasio fase PR= FRCrit	
						Arah diri	Arah lawan		Faktor-Faktor penyesuaian												
			PLTOR	PLT	PRT	QRT	QRT0		We	Nilai dasar smp/jam hijau So	Semua tipe pendekat				hanya tipe P						
											ukuran kota	hambatan samping	kelandaian	parkir	belok kanan	belok kiri					
T	1	P	0,32821		0,21788			10,1	6060	1	0,95	1	1	1	1	5757	326,6	0,056731	0,095458		
	1	P	0,28257		0,18692			10,1	6060	1	0,95	1	1	1	1	5757	363,8	0,063193	0,1063307		
	1	P	0,37525		0,134			10,1	6060	1	0,95	1	1	1	1	5757	443,7	0,077071	0,1296838		
	1	P	0,28374		0,17489			10,1	6060	1	0,95	1	1	1	1	5757	413,4	0,071808	0,1208277		
	1	P	0,27819		0,14803			10,1	6060	1	0,95	1	1	1	1	5757	436,4	0,075803	0,1275501		
	1	P	0,26161		0,16805			10,1	6060	1	0,95	1	1	1	1	5757	456,4	0,079277	0,1333957		
	1	P	0,25604		0,57716			10,1	6060	1	0,95	1	1	1	1	5757	488,6	0,084871	0,142807		
	1	P	0,24386		0,56081			10,1	6060	1	0,95	1	1	1	1	5757	492,5	0,085548	0,1439469		
Waktu hilang/Total LTI (det)			32	Waktu siklus pra penyesuaian Cua (det)						130,63924						IFR= $\Sigma Frcrit$		0,594303			
				Waktu siklus disesuaikan C (det)						131											

ole

Waktu hijau det	Kapasitas smp/jam	Derajat kejenuhan
9,415904	413,7966	0,78928
10,48838	460,9284	0,78928
12,79191	562,1604	0,78928
11,91836	523,7708	0,78928
12,58145	552,9114	0,78928
13,15805	578,251	0,78928
14,08638	619,0479	0,78928
14,19881	623,9891	0,78928



SIMPANG BERSINYAL					tanggal :					Ditangani oleh :									
Formulir SIG-V :					PANJANG ANTRIAN					kota :					Perihal :				
					JUMLAH KENDARAAN TERHENTI					Simpang :					Periode				
					TUNDAAN					Waktu Siklus									
kode pendekat	arus lalu lintas smp/jam	kapasitas smp/jam	derajat kejenuhan	rasio hijau	jumlah kendaraan antri				panjang antrian	rasio kendaraan stop/smp	jumlah kendaraan terhenti smp/jam	Tundaan							
					N1	N2	total NQ1+NQ2= NQ	NQ max				Tundaan lalu lintas rata-rata smp/jam	tundaan geometrik rata-rata smp/jam	Tundaan rata-rata smp/jam	Tundaan Total				
T	326,6	413,79664	0,78927658	0,071877	1,3320789	11,693778	13,0258573	3,8	7,524752	0,9864245	322,1662407	71,40488938		71,40488938	23320,8369				
	363,8	460,92841	0,78927658	0,080064	1,3360239	12,999864	14,3358879	4,8	9,50495	0,97462067	354,5669991	69,6054148		69,6054148	25322,4499				
	443,7	562,16035	0,78927658	0,097648	1,3423562	15,78578	17,1281357	7	13,86139	0,95476036	423,6271726	66,38258846		66,38258846	29453,9545				
	413,4	523,77077	0,78927658	0,09098	1,3402297	14,732454	16,0726834	6,8	13,46535	0,96159375	397,5228576	67,52273624		67,52273624	27913,8992				
	436,4	552,91138	0,78927658	0,096042	1,3418697	15,532366	16,8742355	6,5	12,87129	0,95634167	417,3475043	66,6496011		66,6496011	29085,8859				
	456,4	578,25104	0,78927658	0,100443	1,343167	16,226104	17,5692711	7,5	14,85149	0,95209837	434,5376969	8,362114087		8,362114087	3816,46887				
	488,6	619,04789	0,78927658	0,10753	1,3450412	17,33938	18,6844214	6,2	12,27723	0,9458013	462,1185134	7,821928565		7,821928565	3821,7943				
	492,5	623,98912	0,78927658	0,108388	1,3452522	17,47391	18,8191618	5,3	10,49505	0,94507822	465,451025	7,761205812		7,761205812	3822,39386				
LTOR semua	962,4												6	6	5774,4				
Arus kor. Okor.		Total :									3277,338009	Total :			146557,683				
Arus total. Qtot	3421,4	kendaraan terhenti rata-rata stop/smp :									0,957893847	Tundaan simpang rata-rata stop/smp			42,8355888				



SIMPANG BERSINYAL					TANGGAL : 30 Juli 2012										DITANGANI OLEH : Elvis			
FORMULIR SIG - II					KOTA : Yogyakarta													
ARUS LALU LINTAS					SIMPANG : Ringroad Utara - Affandi - Angga Jaya										PERIHAL :			
															PERIODE :			
KODE ARAH PENDEKAT	ARAH	ARUS LALU LINTAS BERMOTOR (MV)														KENDARAAN TAK BERMOTOR		
		KENDARAAN RINGAN (LV)			KENDARAAN BERAT (HV)			SEPEDA MOTOR (MC)			KENDARAAN TOTAL MV BERMOTOR			RASIO BERBELOK		ARUS UM	RASIO UM/MV	
		emp terlindung = 1,0 emp terlawan = 1,0			emp terlindung = 1,3 emp terlawan = 1,3			emp terlindung = 0,2 emp terlawan = 0,4										
		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		PLT	PRT			Kend/ jam
				terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		terlindung	terlawan				
6.00-7.00	LTOR	18,50	18,50	18,50	1,25	1,63	1,63	81,75	16,35	32,70	101,50	36,48	52,83	0,16		4,00		
	ST	62,75	62,75	62,75	3,00	3,90	3,90	466,75	93,35	186,70	532,50	160,00	253,35			4,25		
	RT	47,00	47,00	47,00	4,25	5,53	5,53	169,75	33,95	67,90	221,00	86,48	120,43		0,34	2,25		
	Total	128,25	128,25	128,25	8,50	11,05	11,05	718,25	143,65	287,30	855,00	282,95	426,60			10,50	0,01	
6.15-7.15	LTOR	21,75	21,75	21,75	1,00	1,30	1,30	89,75	17,95	35,90	112,50	41,00	58,95	0,13		3,75		
	ST	62,50	62,50	62,50	3,00	3,90	3,90	493,00	98,60	197,20	558,50	165,00	263,60			3,75		
	RT	57,50	57,50	57,50	4,75	6,18	6,18	202,75	40,55	81,10	265,00	104,23	144,78		0,34	2,00		
	Total	141,75	141,75	141,75	8,75	11,38	11,38	785,50	157,10	314,20	936,00	310,23	467,33			9,50	0,01	
6.30-7.30	LTOR	26,50	26,50	26,50	1,25	1,63	1,63	149,25	29,85	59,70	177,00	57,98	87,83	0,17		4,75		
	ST	61,00	61,00	61,00	3,25	4,23	4,23	498,50	99,70	199,40	562,75	164,93	264,63			4,25		
	RT	69,25	69,25	69,25	5,00	6,50	6,50	228,25	45,65	91,30	302,50	121,40	167,05		0,35	2,50		
	Total	156,75	156,75	156,75	9,50	12,35	12,35	876,00	175,20	350,40	1042,25	344,30	519,50			11,50	0,01	
6.45-7.45	LTOR	33,50	33,50	33,50	1,25	1,63	1,63	164,25	32,85	65,70	199,00	67,98	100,83	0,20		4,75		
	ST	52,50	52,50	52,50	3,25	4,23	4,23	436,50	87,30	174,60	492,25	144,03	231,33			4,50		
	RT	73,00	73,00	73,00	4,50	5,85	5,85	220,25	44,05	88,10	297,75	122,90	166,95		0,37	2,50		
	Total	159,00	159,00	159,00	9,00	11,70	11,70	821,00	164,20	328,40	989,00	334,90	499,10			11,75	0,01	
7.00-8.00	LTOR	38,50	38,50	38,50	2,00	2,60	2,60	179,25	35,85	71,70	219,75	76,95	112,80	0,24		4,50		
	ST	53,00	53,00	53,00	3,25	4,23	4,23	405,75	81,15	162,30	462,00	138,38	219,53			5,00		
	RT	60,25	60,25	60,25	3,50	4,55	4,55	207,25	41,45	82,90	271,00	106,25	147,70		0,33	2,50		
	Total	151,75	151,75	151,75	8,75	11,38	11,38	792,25	158,45	316,90	952,75	321,58	480,03			12,00	0,01	



Simpang Bersinyal Formulir SIG-III  <b>Waktu Antar Hijau</b> <b>Waktu Hilang</b>		tanggal :							
		ditangani oleh :							
		kota :							
		Simpang :							
		Perihal :							
LALU LINTAS BERANGKAT		LALU LINTAS DATANG							Waktu Semua Merah
Pendekat	kecepatan	Pendekat	S	T	B				
		Kecepatan VA m/det							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Penentuan waktu merah semua <div> <div>Fase 1--&gt; Fase 2</div> <div>Fase 2--&gt; Fase 3</div> <div>Fase 3--&gt; Fase 4</div> <div>Fase 4--&gt; Fase 1</div> </div>							5 5 5 5
		Waktu Kuning Total							12
		Waktu Hilang Total							32

Simpang Bersinyal										Tanggal :							Ditangani oleh				
Formulir SIG-IV <b>Penentuan Waktu Sinyal</b>										Kota :							Soal :				
<b>Kapasitas</b>										Simpang :							Periode :				
Distribusi Arus Lalu lintas					fase 1					fase 2					fase 3					fase 4	
Kode pendekat	hijau dalam fase no.	tipe pendekat	rasio kendaraan berbelok			Arus RT (smp/jam)		Lebar Efektif	Arus Jenuh smp/jam hijau								nilai disesuaikan smp/jam hijau	arus lalu lintas smp/jam	rasio arus FR	rasio fase PR= FRCrit	
						Arah diri	Arah lawan		Faktor-Faktor penyesuaian												
			PLTOR	PLT	PRT	QRT	QRT0		We	Nilai dasar smp/jam hijau So	Semua tipe pendekat				hanya tipe P						
											ukuran kota	hambatan samping	kelandaian	parkir	belok kanan	belok kiri					
U	1	P	0,12093		0,19535			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	212,7	0,053308	0,0879616		
	1	P	0,15091		0,24254			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	241,2	0,060451	0,0997477		
	1	P	0,12899		0,245			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	345	0,086466	0,142674		
	1	P	0,11054		0,4596			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	332,9	0,083434	0,1376701		
	1	P	0,14388		0,37539			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	321,8	0,080652	0,1330797		
	1	P	0,27629		0,33695			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	377,5	0,094612	0,1561143		
	1	P	0,27489		0,29473			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	307,4	0,077043	0,1271246		
	1	P	0,26001		0,30901			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	279,6	0,070075	0,115628		
Waktu hilang/Total LTI (det)			32	Waktu siklus pra penyesuaian Cua (det)						134,53146						IFR= $\Sigma Frcrit$		0,60604			
				Waktu siklus disesuaikan C (det)						135											

ole

Waktu hijau det	Kapasitas smp/jam	Derajat kejenuhan
10	295,5556	0,71966
11	325,1111	0,7419
15	443,3333	0,7782
15	443,3333	0,7509
14	413,7778	0,77771
17	502,4444	0,75133
14	413,7778	0,74291
12	354,6667	0,78835



SIMPANG BERSINYAL					tanggal :					Ditangani oleh :									
Formulir SIG-V :					PANJANG ANTRIAN					kota :					Perihal :				
					JUMLAH KENDARAAN TERHENTI					Simpang :					Periode				
					TUNDAAN					Waktu Siklus									
kode pendekat	arus lalu lintas smp/jam	kapasitas smp/jam	derajat kejenuhan	rasio hijau	jumlah kendaraan antri				panjang antrian	rasio kendaraan stop/smp	jumlah kendaraan terhenti smp/jam	Tundaan							
					N1	N2	total NQ1+NQ2= NQ	NQ max				Tundaan lalu lintas rata-rata smp/jam	tundaan geometrik rata-rata smp/jam	Tundaan rata-rata smp/jam	Tundaan Total				
	212,7	295,55556	0,71966165	0,074074	0,7692744	7,8012899	8,57056432	3,8	10,85714	0,96705944	205,6935437	70,49916354	4,0658811	74,56504465	15859,985				
	241,2	325,11111	0,74190021	0,081481	0,9171847	8,8425416	9,75972633	4,8	13,71429	0,97111705	234,233432	70,76833794	4,0577659	74,82610385	18048,0562				
	345	443,33333	0,77819549	0,111111	1,223777	12,588477	13,8122544	7	20	0,96085248	331,4941051	68,31878171	4,078295	72,39707675	24976,9915				
	332,9	443,33333	0,75090226	0,111111	0,9895116	12,106779	13,0962902	6,8	19,42857	0,9441603	314,3109652	66,22331386	4,1116794	70,33499326	23414,5193				
	321,8	413,77778	0,77771214	0,103704	1,2171237	11,764915	12,9820388	6,5	18,57143	0,96820675	311,5689313	69,57236923	4,0635865	73,63595574	23696,0506				
	377,5	502,44444	0,75132685	0,125926	0,9948294	13,666632	14,6614615	7,5	21,42857	0,9321194	351,8750752	64,0873089	4,1357612	68,22307009	25754,209				
	307,4	413,77778	0,74291085	0,103704	0,9286373	11,19451	12,1231471	6,2	17,71429	0,94650465	290,9555305	66,83180504	4,1069907	70,93879573	21806,5858				
	279,6	354,66667	0,78834586	0,088889	1,3161895	10,272874	11,589063	5,3	15,14286	0,99476936	278,1375127	73,61558563	4,0104613	77,62604691	21704,2427				
LTOR semua	453,7												6	6	2722,2				
Arus kor. Okor.		Total :									2318,269096	Total :			175260,64				
Arus total. Qtot	2418,1	kendaraan terhenti rata-rata stop/smp :									0,958715146	Tundaan simpang rata-rata stop/smp			72,4786568				



SIMPANG BERSINYAL					TANGGAL : 30 Juli 2012										DITANGANI OLEH : elvis			
FORMULIR SIG - II					KOTA : Yogyakarta													
ARUS LALU LINTAS					SIMPANG : Ringroad Utara - Affandi - Angsa Jaya										PERIHAL :			
															PERIODE :			
KODE ARAH PENDEKAT	ARAH	ARUS LALU LINTAS BERMOTOR (MV)														KENDARAAN TAK BERMOTOR		
		KENDARAAN RINGAN (LV)			KENDARAAN BERAT (HV)			SEPEDA MOTOR (MC)			KENDARAAN TOTAL MV BERMOTOR			RASIO BERBELAKANG		ARUS UM	RASIO UM/MV	
		emp terlindung = 1,0 emp terlawan = 1,0			emp terlindung = 1,3 emp terlawan = 1,3			emp terlindung = 0,2 emp terlawan = 0,4										
		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		PLT	PRT	Kend/ jam		
			terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		terlindung	terlawan					
U	LTOR	27,00	27,00	27,00	2,00	2,60	2,60	150,00	30,00	60,00	179,00	59,60	89,60	0,17		5,00		
	ST	61,00	61,00	61,00	4,00	5,20	5,20	499,00	99,80	199,60	564,00	166,00	265,80			4,00		
	RT	70,00	70,00	70,00	5,00	6,50	6,50	228,00	45,60	91,20	303,00	122,10	167,70		0,35	3,00		
	Total	158,00	158,00	158,00	11,00	14,30	14,30	877,00	175,40	350,80	1046,00	347,70	523,10			12,00	0,01	
T	LTOR	71,00	71,00	71,00	5,00	6,50	6,50	273,00	54,60	109,20	349,00	132,10	186,70	0,30		1,00		
	ST	147,00	147,00	147,00	14,00	18,20	18,20	362,00	72,40	144,80	523,00	237,60	310,00			1,00		
	RT	41,00	41,00	41,00	3,00	3,90	3,90	123,00	24,60	49,20	167,00	69,50	94,10		0,16	3,00		
	Total	259,00	259,00	259,00	22,00	28,60	28,60	758,00	151,60	303,20	1039,00	439,20	590,80			5,00	0,00	
S	LTOR	24,00	24,00	24,00	1,00	1,30	1,30	98,00	19,60	39,20	123,00	44,90	64,50	0,16		1,00		
	ST	51,00	51,00	51,00	3,00	3,90	3,90	368,00	73,60	147,20	422,00	128,50	202,10			1,00		
	RT	61,00	61,00	61,00	5,00	6,50	6,50	228,00	45,60	91,20	294,00	113,10	158,70		0,39	1,00		
	Total	136,00	136,00	136,00	9,00	11,70	11,70	694,00	138,80	277,60	839,00	286,50	425,30			3,00	0,00	
B	LTOR	32,00	32,00	32,00	3,00	3,90	3,90	113,00	22,60	45,20	148,00	58,50	81,10	0,15		1,00		
6.30-7.30	ST	145,00	145,00	145,00	14,00	18,20	18,20	355,00	71,00	142,00	514,00	234,20	305,20			1,00		
	RT	43,00	43,00	43,00	3,00	3,90	3,90	219,00	43,80	87,60	265,00	90,70	134,50		0,24	0,00		
	Total	220,00	220,00	220,00	20,00	26,00	26,00	687,00	137,40	274,80	927,00	383,40	520,80			2,00	0,00	

Simpang Bersinyal		tanggal : 29 Juli 2012				
Formulir SIG-III		ditangani oleh : Elvis				
<b>Waktu Antar Hijau</b>		kota : Yogyakarta				
<b>Waktu Hilang</b>		Simpang : Ringroad Utara - Affandi - Angsa Jaya				
		Perihal :				
LALU LINTAS BERANGKAT		LALU LINTAS DATANG				
Pendekat	kecepatan	Pendekat	U	T	S	B
		Kecepatan VA m/det	10	10	10	10
	10	Jarak berangkat-datang (m)		16,95-10,4		
U		Waktu berangkat-datang (det)		2,2 - 1,04		
	10	Jarak berangkat-datang (m)			26,15-24,5	
T		Waktu berangkat-datang (det)			3,1 - 2,4	
	10	Jarak berangkat-datang (m)				15,6-8,9
S		Waktu berangkat-datang (det)				2,06 - 0,8
	10	Jarak berangkat-datang (m)	19,7-7,4			
B		Waktu berangkat-datang (det)	2,5 - 0,74			
		Jarak berangkat-datang (m)				
		Waktu berangkat-datang (det)				
		Jarak berangkat-datang (m)				
		Waktu berangkat-datang (det)				
		Penentuan waktu merah semua Fase 1--> Fase 2 Fase 2--> Fase 3 Fase 3--> Fase 4 Fase 4--> Fase 1				
		Waktu Kuning Total				
		Waktu Hilang Total				

Waktu
Semua
Merah
5
5
5
5
12
32





Simpang Bersinyal										Tanggal : 30 Juli 2012							Ditangani oleh :							
Formulir SIG-IV Penentuan Waktu Sinyal										Kota : Yogyakarta							Soal :							
Kapasitas										Simpang : Ringroad Utara - Affandi - Angsa Jaya							Periode :							
Distribusi Arus Lalu lintas					fase 1					fase 2					fase 3					fase 4				
Kode pendekat	hijau dalam fase no.	tipe pendekat	rasio kendaraan berbelok			Arus RT (smp/iam)		Lebar Efektif	Arus Jenuh smp/jam hijau								nilai disesuaikan akan smp/jam hijau	arus lalu lintas smp/jam	rasio arus FR	rasio fase PR= FRCrit	Waktu hijau det	Kapasitas smp/jam	Derajat kejenuhan	
						Arah diri	Arah lawan		Faktor-Faktor penyesuaian															
			PLTOR	PLT	PRT	QRT	QRT0	We	Nilai dasar smp/jam hijau So	Semua tipe pendekat				hanya tipe P										
										ukuran kota	hambatan samping	kelandaian	parkir	belok kanan	belok kiri									
U	1	P	0,17141		0,35116			8,6	5160	1	0,95	1	1	1	1	4902	347,7	0,07093	0,17977	18	596,19	0,5832		
T	2	P	0,30077		0,15824			5,6	3360	1	0,95	1	1	1	1	3192	439,2	0,13759	0,34872	35	754,86	0,58183		
S	3	P	0,15672		0,39476			8,5	5100	1	0,95	1	1	1	1	4845	286,5	0,05913	0,14987	28	916,62	0,31256		
B	4	P	0,15258		0,23657			5,3	3180	1	0,95	1	1	1	1	3021	383,4	0,12691	0,32165	35	714,43	0,53665		
Waktu hilang/Total LTI (det)			32	Waktu siklus pra penyesuaian Cua (det)						87,5409							IFR= $\Sigma F_{crit}$	0,39457						
				Waktu siklus disesuaikan C (det)						148														

SIMPANG BERSINYAL					tanggal : 30 Juli 2012							Ditangani oleh :	
Formulir SIG-V :					kota : Yogyakarta							Perihal :	
PANJANG ANTRIAN					Simpang : Ringroad Utara - Affandi - Angsa Jaya							Periode	
JUMLAH KENDARAAN TERHENTI					Waktu Siklus								
TUNDAAN													

  

kode pendekat	arus lalu lintas smp/jam	kapasitas smp/jam	derajat kejenuhan	rasio hijau	jumlah kendaraan antri				panjang antrian	rasio kendaraan stop/smp	jumlah kendaraan terhenti smp/jam	Tundaan			
					N1	N2	total NQ1+NQ2= NQ	NQ max				Tundaan lalu lintas rata-rata smp/jam	tundaan geometrik rata-rata smp/jam	Tundaan rata-rata smp/jam	
U	347,70	596,19	0,58	0,12	0,20	13,51	13,71	21,00	48,84	0,86	300,22	62,66	3,59	66,25	
T	439,20	754,86	0,58	0,24	0,20	15,99	16,18	24,00	47,52	0,81	354,23	50,95	3,58	54,53	
S	286,50	916,62	0,31	0,19	0,00	10,15	10,15	16,00	37,65	0,78	222,21	51,71	3,31	55,02	
B	383,40	714,43	0,54	0,24	0,08	13,78	13,86	20,00	32,39	0,79	303,49	49,81	3,36	53,16	
LTOR semua	295,10												6,00	6,00	
Arus kor. Okor.											Total :	1180,14	Total :		
Arus total. C											1456,80	kendaraan terhenti rata-rata stop/smp :	0,81	Tundaan simpang rata-rata det/smp	

Tundaan Total
23035,55
23948,89
15763,11
20383,31
1770,60
83130,86
57,06





SIMPANG BERSINYAL					TANGGAL : 30 Juli 2012										DITANGANI OLEH :			
FORMULIR SIG - II					KOTA : Yogyakarta													
ARUS LALU LINTAS					SIMPANG : Ringroad Utara - Affandi - Angga Jaya										PERIHAL :			
															PERIODE :			
KODE ARAH PENDEKAT	ARAH	ARUS LALU LINTAS BERMOTOR (MV)														KENDARAAN TAK BER		
		KENDARAAN RINGAN (LV)				KENDARAAN BERAT (HV)			SEPEDA MOTOR (MC)			KENDARAAN TOTAL MV BERMOTOR			RASIO BERBELOK		ARUS UM	RASIO UM/MV
		emp terlindung = 1,0 emp terlawan = 1,0				emp terlindung = 1,3 emp terlawan = 1,3			emp terlindung = 0,2 emp terlawan = 0,4									
		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		PLT	PRT	Kend/ jam		
			terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		terlindung	terlawan					
B																		
12.00-13.00	LTOR	32	32	32	2,5	3,25	3,25	95	19	38	129,5	54,25	73,25	0,2296		0,5		
	ST	162,5	162,5	162,5	30	39	39	214	42,8	85,6	406,5	244,3	287,1			0,5		
	RT	48,25	48,25	48,25	2,25	2,925	2,925	174,75	34,95	69,9	225,25	86,125	121,075		0,39938	0		
	Total	242,75	242,75	242,75	34,75	45,175	45,175	483,75	96,75	193,5	761,25	384,675	481,425			1	0,001314	
12.15-13.15	LTOR	34,5	34,5	34,5	2,5	3,25	3,25	97,25	19,45	38,9	134,25	57,2	76,65	0,1402		0,5		
	ST	177,25	177,25	177,25	30,5	39,65	39,65	246,75	49,35	98,7	454,5	266,25	315,6			0,5		
	RT	46,5	46,5	46,5	2,5	3,25	3,25	173,25	34,65	69,3	222,25	84,4	119,05		0,20694	0		
	Total	258,25	258,25	258,25	35,5	46,15	46,15	517,25	103,45	206,9	811	407,85	511,3			1	0,001233	
12.30-13.30	LTOR	35,25	35,25	35,25	2,5	3,25	3,25	99	19,8	39,6	136,75	58,3	78,1	0,1453		0,5		
	ST	171,25	171,25	171,25	31,25	40,625	40,625	242,25	48,45	96,9	444,75	260,325	308,775			0,5		
	RT	45	45	45	2,75	3,575	3,575	170,5	34,1	68,2	218,25	82,675	116,775		0,20602	0		
	Total	251,5	251,5	251,5	36,5	47,45	47,45	511,75	102,35	204,7	799,75	401,3	503,65			1	0,00125	
12.45-13.45	LTOR	35,75	35,75	35,75	2,5	3,25	3,25	97,25	19,45	38,9	135,5	58,45	77,9	0,1273		0,5		
	ST	160	160	160	30,25	39,325	39,325	230,75	46,15	92,3	421	245,475	291,625			0,75		
	RT	119,25	119,25	119,25	2,5	3,25	3,25	164,5	32,9	65,8	286,25	155,4	188,3		0,33832	0		
	Total	315	315	315	35,25	45,825	45,825	492,5	98,5	197	842,75	459,325	557,825			1,25	0,001483	
13.00-14.00	LTOR	35,75	35,75	35,75	2,75	3,575	3,575	96	19,2	38,4	134,5	58,525	77,725	0,1294		0,5		
	ST	153,25	153,25	153,25	31,5	40,95	40,95	224,5	44,9	89,8	409,25	239,1	284			0,25		
	RT	118,5	118,5	118,5	2,75	3,575	3,575	162,5	32,5	65	283,75	154,575	187,075		0,34183	0		
	Total	307,5	307,5	307,5	37	48,1	48,1	483	96,6	193,2	827,5	452,2	548,8			0,75	0,000906	

Simpang Bersinyal Formulir SIG-III  <b>Waktu Antar Hijau</b> <b>Waktu Hilang</b>		tanggal :							
		ditangani oleh :							
		kota :							
		Simpang :							
		Perihal :							
LALU LINTAS BERANGKAT		LALU LINTAS DATANG							Waktu Semua Merah
Pendekat	kecepatan	Pendekat	S	T	B				
		Kecepatan VA m/det							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Penentuan waktu merah semua <div> <div>Fase 1--&gt; Fase 2</div> <div>Fase 2--&gt; Fase 3</div> <div>Fase 3--&gt; Fase 4</div> <div>Fase 4--&gt; Fase 1</div> </div>							5 5 5 5
		Waktu Kuning Total							12
		Waktu Hilang Total							32

Simpang Bersinyal										Tanggal :							Ditangani oleh				
Formulir SIG-IV <b>Penentuan Waktu Sinyal</b>										Kota :							Soal :				
<b>Kapasitas</b>										Simpang :							Periode :				
Distribusi Arus Lalu lintas					fase 1					fase 2					fase 3					fase 4	
Kode pendekat	hijau dalam fase no.	tipe pendekat	rasio kendaraan berbelok			Arus RT (smp/jam)		Lebar Efektif	Arus Jenuh smp/jam hijau								nilai disesuaikan smp/jam hijau	arus lalu lintas smp/jam	rasio arus FR	rasio fase PR= FRCrit	
						Arah diri	Arah lawan		Faktor-Faktor penyesuaian												
			PLTOR	PLT	PRT	QRT	QRT0	We	Nilai dasar smp/jam hijau So	Semua tipe pendekat				hanya tipe P							
										ukuran kota	hambatan samping	kelandaian	parkir	belok kanan	belok kiri						
U	1	P	0,19326		0,33511			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	291,6	0,073083	0,0871098		
	1	P	0,13348		0,20059			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	406,8	0,101955	0,1215235		
	1	P	0,11429		0,222			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	423,5	0,10614	0,1265123		
	1	P	0,16291		0,22121			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	416,8	0,104461	0,1245108		
	1	P	0,15144		0,18189			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	384,3	0,096316	0,1148021		
	1	P	0,15423		0,19627			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	380,6	0,095388	0,1136968		
	1	P	0,07474		0,58694			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	655,6	0,164311	0,1958476		
	1	P	0,17564		0,22895			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	388,3	0,097318	0,115997		
Waktu hilang/Total LTI (det)			32	Waktu siklus pra penyesuaian Cua (det)						329,13619						IFR= $\Sigma Frcrit$		0,838972			
				Waktu siklus disesuaikan C (det)						330											

ole

Waktu hijau det	Kapasitas smp/jam	Derajat kejenuhan
25,88347	312,9547	0,93176
36,10904	436,5911	0,93176
37,59139	454,5141	0,93176
36,99667	447,3234	0,93176
34,11186	412,4433	0,93176
33,78343	408,4724	0,93176
58,19342	703,6114	0,93176
34,46691	416,7363	0,93176





SIMPANG BERSINYAL					tanggal :					Ditangani oleh :									
Formulir SIG-V :					PANJANG ANTRIAN					kota :					Perihal :				
					JUMLAH KENDARAAN TERHENTI					Simpang :					Periode				
					TUNDAAN					Waktu Siklus									
kode pendekat	arus lalu lintas smp/jam	kapasitas smp/jam	derajat kejenuhan	rasio hijau	jumlah kendaraan antri				panjang antrian	rasio kendaraan stop/smp	jumlah kendaraan terhenti smp/jam	Tundaan							
					N1	N2	total NQ1+NQ2= NQ	NQ max				Tundaan lalu lintas rata-rata smp/jam	tundaan geometrik rata-rata smp/jam	Tundaan rata-rata smp/jam	Tundaan Total				
	291,6	312,95467	0,93176434	0,078435	4,4624909	26,57566	31,0381511	3,8	10,85714	1,04505559	304,7382105	202,5134847		202,5134847	59052,9321				
	406,8	436,59108	0,93176434	0,109421	4,7883039	36,979967	41,7682711	4,8	13,71429	1,00808378	410,0884798	185,2066895		185,2066895	75342,0813				
	423,5	454,51407	0,93176434	0,113913	4,8257718	38,48325	43,3090215	7	20	1,00405159	425,2158479	183,1556738		183,1556738	77566,4278				
	416,8	447,32341	0,93176434	0,112111	4,8109745	37,880293	42,6912677	6,8	19,42857	1,0056397	419,1506285	183,9682904		183,9682904	76677,9834				
	384,3	412,44334	0,93176434	0,103369	4,7345569	34,952541	39,6870979	6,5	18,57143	1,0139348	389,6551434	188,1147792		188,1147792	72292,5096				
	380,6	408,47238	0,93176434	0,102374	4,7253324	34,61892	39,3442522	7,5	21,42857	1,01494751	386,2890217	41,6458913		41,6458913	15850,4262				
	655,6	703,61139	0,93176434	0,176344	5,2008005	59,231346	64,4321467	6,2	17,71429	0,96492759	632,6065311	26,60969098		26,60969098	17445,3134				
	388,3	416,73628	0,93176434	0,104445	4,7444028	35,313142	40,0575451	5,3	15,14286	1,01285671	393,2922607	40,98479313		40,98479313	15914,3952				
LTOR semua	451,1													6	6	2706,6			
Arus kor. Okor.		Total :									3361,036124	Total :				410142,069			
Arus total. Qtot	3347,5	kendaraan terhenti rata-rata stop/smp :									1,004043652	Tundaan simpang rata-rata stop/smp				122,521903			



SIMPANG BERSINYAL					TANGGAL : 30 Juli 2012							DITANGANI OLEH :					
FORMULIR SIG - II					KOTA : Yogyakarta												
ARUS LALU LINTAS					SIMPANG : Ringroad Utara - Affandi - Angga Jaya							PERIHAL :					
												PERIODE :					
KODE ARAH PENDEKAT	ARAH	ARUS LALU LINTAS BERMOTOR (MV)													KENDARAAN TAK BER		
		KENDARAAN RINGAN (LV)			KENDARAAN BERAT (HV)			SEPEDA MOTOR (MC)			KENDARAAN TOTAL MV BERMOTOR			RASIO BERBELOK		ARUS UM	RASIO UM/MV
		emp terlindung = 1,0 emp terlawan = 1,0			emp terlindung = 1,3 emp terlawan = 1,3			emp terlindung = 0,2 emp terlawan = 0,4									
		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		PLT	PRT	Kend/ jam	
			terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		terlindung	terlawan				
S																	
12.00-13.00	LTOR	40,25	40,25	40,25	1,75	2,275	2,275	173,5	34,7	69,4	215,5	77,225	111,925	0,3027		0,5	
	ST	63	63	63	2,75	3,575	3,575	298,5	59,7	119,4	364,25	126,275	185,975			1	
	RT	70,75	70,75	70,75	4,25	5,525	5,525	208,25	41,65	83,3	283,25	117,925	159,575		0,3978	0	
	Total	174	174	174	8,75	11,375	11,375	680,25	136,05	272,1	863	321,425	457,475			1,5	0,00174
12.15-13.15	LTOR	42	42	42	1,5	1,95	1,95	170,5	34,1	68,2	214	78,05	112,15	0,2332		0,25	
	ST	60,25	60,25	60,25	2,5	3,25	3,25	318,75	63,75	127,5	381,5	127,25	191			1,25	
	RT	76,5	76,5	76,5	4,25	5,525	5,525	236,75	47,35	94,7	317,5	129,375	176,725		0,3866	0	
	Total	178,75	178,75	178,75	8,25	10,725	10,725	726	145,2	290,4	913	334,675	479,875			1,5	0,00164
12.30-13.30	LTOR	44,5	44,5	44,5	1,75	2,275	2,275	173,5	34,7	69,4	219,75	81,475	116,175	0,2393		0,25	
	ST	58,25	58,25	58,25	3	3,9	3,9	319,5	63,9	127,8	380,75	126,05	189,95			1,25	
	RT	79,75	79,75	79,75	4,75	6,175	6,175	235	47	94	319,5	132,925	179,925		0,3904	0	
	Total	182,5	182,5	182,5	9,5	12,35	12,35	728	145,6	291,2	920	340,45	486,05			1,5	0,00163
12.45-13.45	LTOR	49,25	49,25	49,25	1,75	2,275	2,275	171,75	34,35	68,7	222,75	85,875	120,225	0,2478		0,5	
	ST	56	56	56	2,75	3,575	3,575	316	63,2	126,4	374,75	122,775	185,975			1	
	RT	82,5	82,5	82,5	3,75	4,875	4,875	252,5	50,5	101	338,75	137,875	188,375		0,3979	0	
	Total	187,75	187,75	187,75	8,25	10,725	10,725	740,25	148,05	296,1	936,25	346,525	494,575			1,5	0,0016
13.00-14.00	LTOR	51	51	51	1,5	1,95	1,95	169,75	33,95	67,9	222,25	86,9	120,85	0,2525		0,25	
	ST	53	53	53	2,75	3,575	3,575	333,25	66,65	133,3	389	123,225	189,875			0,75	
	RT	79	79	79	3,5	4,55	4,55	252,5	50,5	101	335	134,05	184,55		0,3895	0	
	Total	183	183	183	7,75	10,075	10,075	755,5	151,1	302,2	946,25	344,175	495,275			1	0,00106

Simpang Bersinyal Formulir SIG-III  <b>Waktu Antar Hijau</b> <b>Waktu Hilang</b>		tanggal :							
		ditangani oleh :							
		kota :							
		Simpang :							
		Perihal :							
LALU LINTAS BERANGKAT		LALU LINTAS DATANG							Waktu Semua Merah
Pendekat	kecepatan	Pendekat	S	T	B				
		Kecepatan VA m/det							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Penentuan waktu merah semua <div> <div>Fase 1--&gt; Fase 2</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Fase 2--&gt; Fase 3</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Fase 3--&gt; Fase 4</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Fase 4--&gt; Fase 1</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Waktu Kuning Total</div> <div>12</div> </div> <div> <div>Waktu Hilang Total</div> <div>32</div> </div>							

Simpang Bersinyal										Tanggal :							Ditangani oleh				
Formulir SIG-IV <b>Penentuan Waktu Sinyal</b>										Kota :							Soal :				
<b>Kapasitas</b>										Simpang :							Periode :				
Distribusi Arus Lalu lintas					fase 1					fase 2					fase 3					fase 4	
Kode pendekat	hijau dalam fase no.	tipe pendekat	rasio kendaraan berbelok			Arus RT (smp/jam)		Lebar Efektif	Arus Jenuh smp/jam hijau								nilai disesuaikan smp/jam hijau	arus lalu lintas smp/jam	rasio arus FR	rasio fase PR= FRCrit	
						Arah diri	Arah lawan		Faktor-Faktor penyesuaian												
			PLTOR	PLT	PRT	QRT	QRT0	We	Nilai dasar smp/jam hijau So	Semua tipe pendekat				hanya tipe P							
										ukuran kota	hambatan samping	kelandaian	parkir	belok kanan	belok kiri						
U	1	P	0,29213		0,27528			8,5	5100	1	0,95	1	1	1	1	4845	268	0,055315	0,1006611		
	1	P	0,22797		0,36322			8,5	5100	1	0,95	1	1	1	1	4845	326,8	0,067451	0,1227464		
	1	P	0,23146		0,375			8,5	5100	1	0,95	1	1	1	1	4845	346,5	0,071517	0,1301457		
	1	P	0,2439		0,39634			8,5	5100	1	0,95	1	1	1	1	4845	344,4	0,071084	0,129357		
	1	P	0,22897		0,41215			8,5	5100	1	0,95	1	1	1	1	4845	321	0,066254	0,1205679		
	1	P	0,25207		0,37982			8,5	5100	1	0,95	1	1	1	1	4845	349,9	0,072219	0,1314228		
	1	P	0,26375		0,40399			8,5	5100	1	0,95	1	1	1	1	4845	370,8	0,076533	0,1392728		
	1	P	0,26299		0,36179			8,5	5100	1	0,95	1	1	1	1	4845	335	0,069143	0,1258263		
Waktu hilang/Total LTI (det)			32	Waktu siklus pra penyesuaian Cua (det)						117,65097						IFR= $\Sigma Frcrit$		0,549515			
				Waktu siklus disesuaikan C (det)						118											

ole

Waktu hijau det	Kapasitas smp/jam	Derajat kejenuhan
8,621717	354,0019	0,75706
10,51335	431,6709	0,75706
11,14711	457,6927	0,75706
11,07955	454,9188	0,75706
10,32676	424,0097	0,75706
11,25649	462,1838	0,75706
11,92885	489,7906	0,75706
10,77715	442,5023	0,75706



SIMPANG BERSINYAL					tanggal :							Ditangani oleh :			
Formulir SIG-V :					kota :							Perihal :			
PANJANG ANTRIAN					Simpang :							Periode			
JUMLAH KENDARAAN TERHENTI					Waktu Siklus										
TUNDAAN															
kode pendekat	arus lalu lintas smp/jam	kapasitas smp/jam	derajat kejenuhan	rasio hijau	jumlah kendaraan antri				panjang antrian	rasio kendaraan stop/smp	jumlah kendaraan terhenti smp/jam	Tundaan			
					N1	N2	total NQ1+NQ2= NQ	NQ max				Tundaan lalu lintas rata-rata smp/jam	tundaan geometrik rata-rata smp/jam	Tundaan rata-rata smp/jam	Tundaan Total
	268	354,00185	0,75705819	0,073065	1,0332772	8,6193847	9,65266189	3,8	8,941176	0,9889522	265,0391908	64,16938105		64,16938105	17197,3941
	326,8	431,67091	0,75705819	0,089096	1,0375748	10,463149	11,500724	4,8	11,29412	0,966287	315,7825902	61,14895076		61,14895076	19983,4771
	346,5	457,69269	0,75705819	0,094467	1,0387001	11,076768	12,1154685	7	16,47059	0,96006354	332,6620168	60,2758025		60,2758025	20885,5656
	344,4	454,9188	0,75705819	0,093894	1,038586	11,011457	12,050043	6,8	16	0,96070148	330,8655886	60,36628231		60,36628231	20790,1476
	321	424,00968	0,75705819	0,087515	1,0372182	10,282093	11,3193107	6,5	15,29412	0,9682287	310,8014132	61,41715139		61,41715139	19714,9056
	349,9	462,18376	0,75705819	0,095394	1,0388819	11,18246	12,2213419	7,5	17,64706	0,95904273	335,5690497	8,091965288		8,091965288	2831,37865
	370,8	489,79062	0,75705819	0,101092	1,0399289	11,830766	12,8706953	6,2	14,58824	0,95307107	353,398751	7,643560116		7,643560116	2834,23209
	335	442,50231	0,75705819	0,091332	1,0380587	10,718818	11,756877	5,3	12,47059	0,96362968	322,815944	8,44517914		8,44517914	2829,13501
LTOR semua	656,5												6	6	3939
Arus kor. Okor.		Total :									2566,934544	Total :			107066,236
Arus total. Qtot	2662,4	kendaraan terhenti rata-rata stop/smp :									0,964143083	Tundaan simpang rata-rata stop/smp			40,2141811





SIMPANG BERSINYAL					TANGGAL : 30 Juli 2012										DITANGANI OLEH :			
FORMULIR SIG - II					KOTA : Yogyakarta													
ARUS LALU LINTAS					SIMPANG : Ringroad Utara - Affandi - Angga Jaya										PERIHAL :			
															PERIODE :			
KODE ARAH PENDEKAT	ARAH	ARUS LALU LINTAS BERMOTOR (MV)														KENDARAAN TAK BERMOTOR		
		KENDARAAN RINGAN (LV)			KENDARAAN BERAT (HV)			SEPEDA MOTOR (MC)			KENDARAAN TOTAL MV BERMOTOR			RASIO BERBELOK		ARUS UM	RASIO UM/MV	
		emp terlindung = 1,0 emp terlawan = 1,0			emp terlindung = 1,3 emp terlawan = 1,3			emp terlindung = 0,2 emp terlawan = 0,4										
		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		PLT	PRT	Kend/ jam		
			terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		terlindung	terlawan					
T																		
12.00-13.00	LTOR	74	74	74	5,5	7,15	7,15	202,25	40,45	80,9	281,75	121,6	162,05	0,4101		1,25		
	ST	156,5	156,5	156,5	25,25	32,825	32,825	207,25	41,45	82,9	389	230,775	272,225			0,25		
	RT	43,5	43,5	43,5	2,5	3,25	3,25	133,5	26,7	53,4	179,5	73,45	100,15		0,2613	0		
	Total	274	274	274	33,25	43,225	43,225	543	108,6	217,2	850,25	425,825	534,425			1,5	0,001764	
12.15-13.15	LTOR	74,25	74,25	74,25	5,75	7,475	7,475	210,75	42,15	84,3	290,75	123,875	166,025	0,2692		0,75		
	ST	176	176	176	26,75	34,775	34,775	236,25	47,25	94,5	439	258,025	305,275			0,25		
	RT	45,75	45,75	45,75	2,75	3,575	3,575	144,25	28,85	57,7	192,75	78,175	107,025		0,1699	0		
	Total	296	296	296	35,25	45,825	45,825	591,25	118,25	236,5	922,5	460,075	578,325			1	0,001084	
12.30-13.30	LTOR	70,5	70,5	70,5	5	6,5	6,5	210,5	42,1	84,2	286	119,1	161,2	0,2625		1		
	ST	174,5	174,5	174,5	28,5	37,05	37,05	233,75	46,75	93,5	436,75	258,3	305,05			0,25		
	RT	44	44	44	3	3,9	3,9	142,25	28,45	56,9	189,25	76,35	104,8		0,1683	0		
	Total	289	289	289	36,5	47,45	47,45	586,5	117,3	234,6	912	453,75	571,05			1,25	0,001371	
12.45-13.45	LTOR	73,25	73,25	73,25	6	7,8	7,8	205	41	82	284,25	122,05	163,05	0,2774		1		
	ST	161,25	161,25	161,25	28,25	36,725	36,725	226,25	45,25	90,5	415,75	243,225	288,475			0,25		
	RT	42,25	42,25	42,25	3,5	4,55	4,55	139,25	27,85	55,7	185	74,65	102,5		0,1697	0		
	Total	276,75	276,75	276,75	37,75	49,075	49,075	570,5	114,1	228,2	885	439,925	554,025			1,25	0,001412	
13.00-14.00	LTOR	63,5	63,5	63,5	5,5	7,15	7,15	202	40,4	80,8	271	111,05	151,45	0,2672		1		
	ST	150,5	150,5	150,5	30,75	39,975	39,975	224,5	44,9	89,8	405,75	235,375	280,275			0,25		
	RT	38,75	38,75	38,75	3,75	4,875	4,875	127,5	25,5	51	170	69,125	94,625		0,1663	0		
	Total	252,75	252,75	252,75	40	52	52	554	110,8	221,6	846,75	415,55	526,35			1,25	0,001476	

Simpang Bersinyal Formulir SIG-III  <b>Waktu Antar Hijau</b> <b>Waktu Hilang</b>		tanggal :							
		ditangani oleh :							
		kota :							
		Simpang :							
		Perihal :							
LALU LINTAS BERANGKAT		LALU LINTAS DATANG							Waktu Semua Merah
Pendekat	kecepatan	Pendekat	S	T	B				
		Kecepatan VA m/det							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Penentuan waktu merah semua <div> <div>Fase 1--&gt; Fase 2</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Fase 2--&gt; Fase 3</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Fase 3--&gt; Fase 4</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Fase 4--&gt; Fase 1</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Waktu Kuning Total</div> <div>12</div> </div> <div> <div>Waktu Hilang Total</div> <div>32</div> </div>							

Simpang Bersinyal										Tanggal :							Ditangani oleh				
Formulir SIG-IV <b>Penentuan Waktu Sinyal</b>										Kota :							Soal :				
<b>Kapasitas</b>										Simpang :							Periode :				
Distribusi Arus Lalu lintas					fase 1					fase 2					fase 3					fase 4	
Kode pendekat	hijau dalam fase no.	tipe pendekat	rasio kendaraan berbelok			Arus RT (smp/jam)		Lebar Efektif	Arus Jenuh smp/jam hijau								nilai disesuaikan smp/jam hijau	arus lalu lintas smp/jam	rasio arus FR	rasio fase PR= FRCrit	
						Arah diri	Arah lawan		Faktor-Faktor penyesuaian												
			PLTOR	PLT	PRT	QRT	QRT0	We	Nilai dasar smp/jam hijau So	Semua tipe pendekat				hanya tipe P							
										ukuran kota	hambatan samping	kelandaian	parkir	belok kanan	belok kiri						
U	1	P	0,39592		0,2329			10,1	6060	1	0,95	1	1	1	1	5757	341,3	0,059284	0,1014114		
	1	P	0,28224		0,16438			10,1	6060	1	0,95	1	1	1	1	5757	423,4	0,073545	0,125806		
	1	P	0,22776		0,17			10,1	6060	1	0,95	1	1	1	1	5757	463,2	0,080459	0,1376319		
	1	P	0,28734		0,16407			10,1	6060	1	0,95	1	1	1	1	5757	475,4	0,082578	0,1412569		
	1	P	0,27995		0,18022			10,1	6060	1	0,95	1	1	1	1	5757	478,3	0,083081	0,1421186		
	1	P	0,2522		0,15649			10,1	6060	1	0,95	1	1	1	1	5757	398,1	0,069151	0,1182885		
	1	P	0,28757		0,17676			10,1	6060	1	0,95	1	1	1	1	5757	407,9	0,070853	0,1212004		
	1	P	0,24504		0,14792			10,1	6060	1	0,95	1	1	1	1	5757	377,9	0,065642	0,1122864		
Waktu hilang/Total LTI (det)			32	Waktu siklus pra penyesuaian Cua (det)						127,58562						IFR= $\Sigma Frcrit$		0,584593			
				Waktu siklus disesuaikan C (det)						128											

ole

Waktu hijau det	Kapasitas smp/jam	Derajat kejenuhan
9,693469	435,9789	0,78284
12,02524	540,854	0,78284
13,15563	591,6948	0,78284
13,50213	607,2792	0,78284
13,58449	610,9836	0,78284
11,30668	508,5356	0,78284
11,58502	521,0542	0,78284
10,73297	482,732	0,78284



SIMPANG BERSINYAL					tanggal :					Ditangani oleh :									
Formulir SIG-V :					PANJANG ANTRIAN					kota :					Perihal :				
					JUMLAH KENDARAAN TERHENTI					Simpang :					Periode				
					TUNDAAN					Waktu Siklus									
kode pendekat	arus lalu lintas smp/jam	kapasitas smp/jam	derajat kejenuhan	rasio hijau	jumlah kendaraan antri				panjang antrian	rasio kendaraan stop/smp	jumlah kendaraan terhenti smp/jam	Tundaan							
					N1	N2	total NQ1+NQ2= NQ	NQ max				Tundaan lalu lintas rata-rata smp/jam	tundaan geometrik rata-rata smp/jam	Tundaan rata-rata smp/jam	Tundaan Total				
	341,3	435,97892	0,78283601	0,07573	1,2684212	11,922961	13,1913826	3,8	7,524752	0,97833833	333,9068714	68,59283868		68,59283868	23410,7358				
	423,4	540,85402	0,78283601	0,093947	1,2747378	14,722705	15,9974431	4,8	9,50495	0,95638941	404,9352776	65,19524184		65,19524184	27603,6654				
	463,2	591,69481	0,78283601	0,102778	1,2770245	16,069578	17,3466027	7	13,86139	0,94794016	439,0858798	63,7980908		63,7980908	29551,2757				
	475,4	607,27917	0,78283601	0,105485	1,2776516	16,481048	17,7586996	6,8	13,46535	0,9455555	449,5170843	63,39347915		63,39347915	30137,26				
	478,3	610,98365	0,78283601	0,106129	1,2777961	16,578759	17,8565556	6,5	12,87129	0,94500118	451,9940631	63,29875108		63,29875108	30275,7926				
	398,1	508,53563	0,78283601	0,088333	1,2730569	13,862969	15,1360257	7,5	14,85149	0,96239802	383,1306517	9,012160845		9,012160845	3587,74123				
	407,9	521,05421	0,78283601	0,090508	1,2737317	14,196314	15,4700457	6,2	12,27723	0,96000376	391,585533	8,800301355		8,800301355	3589,64292				
	377,9	482,73201	0,78283601	0,083851	1,2715607	13,174585	14,4461454	5,3	10,49505	0,9676318	365,6680557	9,482732193		9,482732193	3583,5245				
LTOR semua	930,6													6	6	5583,6			
Arus kor. Okor.		Total :										3219,823417	Total :		151739,638				
Arus total. Qtot	3365,5	kendaraan terhenti rata-rata stop/smp :										0,956714728	Tundaan simpang rata-rata stop/smp		45,0868038				



SIMPANG BERSINYAL FORMULIR SIG - II ARUS LALU LINTAS					TANGGAL :		30 Juli 2012							DITANGANI OLEH :							
					KOTA :		Yogyakarta														
					SIMPANG :		Ringroad Utara - Affandi - Angga Jaya											PERIHAL :			
																		PERIODE :			
KODE ARAH PENDEKAT	ARAH	ARUS LALU LINTAS BERMOTOR (MV)														KENDARAAN TAK BER					
		KENDARAAN RINGAN (LV)			KENDARAAN BERAT (HV)			SEPEDA MOTOR (MC)			KENDARAAN TOTAL MV BERMOTOR			RASIO BERBELOK		ARUS UM	RASIO UM/MV				
		emp terlindung = 1,0 emp terlawan = 1,0			emp terlindung = 1,3 emp terlawan = 1,3			emp terlindung = 0,2 emp terlawan = 0,4													
		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		PLT	PRT	Kend/ jam					
				terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		terlindung	terlawan							
12.00-13.00	LTOR	31	31	31	3	3,9	3,9	89	17,8	35,6	123	52,7	70,5	0,2173		1					
	ST	57,75	57,75	57,75	2,75	3,575	3,575	287,5	57,5	115	348	118,825	176,325			0,5					
	RT	53,5	53,5	53,5	2,25	2,925	2,925	169,5	33,9	67,8	225,25	90,325	124,225		0,397968	0					
	Total	142,25	142,25	142,25	8	10,4	10,4	546	109,2	218,4	696,25	261,85	371,05			1,5	0,00215				
12.15-13.15	LTOR	29	29	29	3,5	4,55	4,55	96,75	19,35	38,7	129,25	52,9	72,25	0,1914		1,25					
	ST	58,75	58,75	58,75	2,5	3,25	3,25	308	61,6	123,2	369,25	123,6	185,2			0,75					
	RT	57,75	57,75	57,75	2,25	2,925	2,925	196,25	39,25	78,5	256,25	99,925	139,175		0,36149	0					
	Total	145,5	145,5	145,5	8,25	10,725	10,725	601	120,2	240,4	754,75	276,425	396,625			2	0,00265				
12.30-13.30	LTOR	27,25	27,25	27,25	3,25	4,225	4,225	88,5	17,7	35,4	119	49,175	66,875	0,1768		1					
	ST	59,25	59,25	59,25	3,25	4,225	4,225	293,75	58,75	117,5	356,25	122,225	180,975			0,5					
	RT	63,25	63,25	63,25	2,5	3,25	3,25	201,5	40,3	80,6	267,25	106,8	147,1		0,383896	0,25					
	Total	149,75	149,75	149,75	9	11,7	11,7	583,75	116,75	233,5	742,5	278,2	394,95			1,75	0,00236				
12.45-13.45	LTOR	26,5	26,5	26,5	3	3,9	3,9	84	16,8	33,6	113,5	47,2	64	0,1646		1,25					
	ST	54,25	54,25	54,25	4,25	5,525	5,525	294,5	58,9	117,8	353	118,675	177,575			0,5					
	RT	73,75	73,75	73,75	2,5	3,25	3,25	219	43,8	87,6	295,25	120,8	164,6		0,421383	0,25					
	Total	154,5	154,5	154,5	9,75	12,675	12,675	597,5	119,5	239	761,75	286,675	406,175			2	0,00263				
13.00-14.00	LTOR	25,25	25,25	25,25	3,75	4,875	4,875	85,25	17,05	34,1	114,25	47,175	64,225	0,1645		1					
	ST	52	52	52	4,25	5,525	5,525	288	57,6	115,2	344,25	115,125	172,725			0,75					
	RT	73,75	73,75	73,75	2,25	2,925	2,925	238,75	47,75	95,5	314,75	124,425	172,175		0,433952	0,25					
	Total	151	151	151	10,25	13,325	13,325	612	122,4	244,8	773,25	286,725	409,125			2	0,00259				

Simpang Bersinyal Formulir SIG-III  <b>Waktu Antar Hijau</b> <b>Waktu Hilang</b>		tanggal :							
		ditangani oleh :							
		kota :							
		Simpang :							
		Perihal :							
LALU LINTAS BERANGKAT		LALU LINTAS DATANG							Waktu Semua Merah
Pendekat	kecepatan	Pendekat	S	T	B				
		Kecepatan VA m/det							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Penentuan waktu merah semua <div> <div>Fase 1--&gt; Fase 2</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Fase 2--&gt; Fase 3</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Fase 3--&gt; Fase 4</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Fase 4--&gt; Fase 1</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Waktu Kuning Total</div> <div>12</div> </div> <div> <div>Waktu Hilang Total</div> <div>32</div> </div>							



Simpang Bersinyal										Tanggal :							Ditangani oleh				
Formulir SIG-IV <b>Penentuan Waktu Sinyal</b>										Kota :							Soal :				
<b>Kapasitas</b>										Simpang :							Periode :				
Distribusi Arus Lalu lintas					fase 1					fase 2					fase 3					fase 4	
Kode pendekat	hijau dalam fase no.	tipe pendekat	rasio kendaraan berbelok			Arus RT (smp/jam)		Lebar Efektif	Arus Jenuh smp/jam hijau								arus lalu lintas smp/jam	rasio arus FR	rasio fase PR= FRCrit		
						Arah diri	Arah lawan		Faktor-Faktor penyesuaian						nilai disesuaikan smp/jam hijau						
			PLTOR	PLT	PRT	QRT	QRT0	We	Nilai dasar smp/jam hijau So	Semua tipe pendekat				hanya tipe P							
										ukuran kota	hambatan samping	kelandaian	parkir	belok kanan		belok kiri					
U	1	P	0,16961		0,32509			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	228,1	0,057168	0,1039511		
	1	P	0,22307		0,33735			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	273,9	0,068647	0,1248234		
	1	P	0,17877		0,326			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	265,7	0,066591	0,1210865		
	1	P	0,20021		0,37504			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	279,7	0,0701	0,1274666		
	1	P	0,16411		0,40433			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	286,4	0,071779	0,13052		
	1	P	0,16441		0,42669			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	281	0,070426	0,1280591		
	1	P	0,13218		0,47597			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	299,6	0,075088	0,1365356		
	1	P	0,19971		0,42658			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	279,9	0,07015	0,1275578		
Waktu hilang/Total LTI (det)			32	Waktu siklus pra penyesuaian Cua (det)						117,76466						IFR= $\Sigma Frcrit$		0,54995			
				Waktu siklus disesuaikan C (det)						118											

ole

Waktu hijau det	Kapasitas smp/jam	Derajat kejenuhan
8,915335	301,4592	0,75665
10,70544	361,9889	0,75665
10,38494	351,1517	0,75665
10,93213	369,6543	0,75665
11,194	378,5091	0,75665
10,98294	371,3724	0,75665
11,70993	395,9543	0,75665
10,93995	369,9186	0,75665



SIMPANG BERSINYAL					tanggal :							Ditangani oleh :			
Formulir SIG-V :					kota :							Perihal :			
PANJANG ANTRIAN					Simpang :							Periode			
JUMLAH KENDARAAN TERHENTI					Waktu Siklus										
TUNDAAN															
kode pendekat	arus lalu lintas smp/jam	kapasitas smp/jam	derajat kejenuhan	rasio hijau	jumlah kendaraan antri				panjang antrian	rasio kendaraan stop/smp	jumlah kendaraan terhenti smp/jam	Tundaan			
					N1	N2	total NQ1+NQ2= NQ	NQ max				Tundaan lalu lintas rata-rata smp/jam	tundaan geometrik rata-rata smp/jam	Tundaan rata-rata smp/jam	Tundaan Total
	228,1	301,4592	0,75665298	0,075554	1,0259808	7,3308129	8,35679369	3,8	10,85714	1,00595232	229,4577251	65,73090068		65,73090068	14993,2184
	273,9	361,98893	0,75665298	0,090724	1,0305654	8,7650167	9,79558219	4,8	13,71429	0,98197679	268,9634431	62,62462087		62,62462087	17152,8837
	265,7	351,15173	0,75665298	0,088008	1,0298555	8,5092317	9,53908723	7	20	0,98577606	261,9207001	63,13100721		63,13100721	16773,9086
	279,7	369,65427	0,75665298	0,092645	1,0310436	8,9456725	9,97671602	6,8	19,42857	0,9793956	273,9369484	62,27719018		62,27719018	17418,9301
	286,4	378,50905	0,75665298	0,094864	1,0315728	9,1540857	10,1856585	6,5	18,57143	0,97651541	279,6740132	61,8861487		61,8861487	17724,193
	281	371,37236	0,75665298	0,093076	1,0311481	8,986134	10,0172821	7,5	21,42857	0,97882846	275,0507968	9,995717697		9,995717697	2808,79667
	299,6	395,9543	0,75665298	0,099237	1,032549	9,5638217	10,5963706	6,2	17,71429	0,97113216	290,9511937	9,387892258		9,387892258	2812,61252
	279,9	369,91859	0,75665298	0,092711	1,0310597	8,951898	9,98295774	5,3	15,14286	0,97930808	274,1083312	10,03414009		10,03414009	2808,55581
LTOR semua	399,5												6	6	2397
Arus kor. Okor.		Total :									2154,063152	Total :			92493,0988
Arus total. Qtot	2194,3	kendaraan terhenti rata-rata stop/smp :									0,981663014	Tundaan simpang rata-rata stop/smp			42,1515284





SIMPANG BERSINYAL FORMULIR SIG - II					TANGGAL : 30 Juli 2012										DITANGANI OLEH :			
					KOTA : Yogyakarta													
ARUS LALU LINTAS					SIMPANG : Ringroad Utara - Affandi - Angga Jaya										PERIHAL :			
															PERIODE :			
KODE ARAH PENDEKAT	ARAH	ARUS LALU LINTAS BERMOTOR (MV)														KENDARAAN TAK BE		
		KENDARAAN RINGAN (LV)			KENDARAAN BERAT (HV)			SEPEDA MOTOR (MC)			KENDARAAN TOTAL MV BERMOTOR			RASIO BERBELO		ARUS UM	RASIO UM/MV	
		emp terlindung = 1,0 emp terlawan = 1,0			emp terlindung = 1,3 emp terlawan = 1,3			emp terlindung = 0,2 emp terlawan = 0,4										
		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		PLT	PRT			Kend/ jam
			terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		terlindung	terlawan					
U	LTOR	27	27	27	3	3,9	3,9	89	17,8	35,6	119	48,7	66,5	0,1755		1		
12.30-13.30	ST	59	59	59	3	3,9	3,9	294	58,8	117,6	356	121,7	180,5			1		
	RT	63	63	63	3	3,9	3,9	201	40,2	80,4	267	107,1	147,3		0,386	0		
	Total	149	149	149	9	11,7	11,7	584	116,8	233,6	742	277,5	394,3			2	0,0027	
T	LTOR	71	71	71	5	6,5	6,5	211	42,2	84,4	287	119,7	161,9	0,2628		1		
12.30-13.30	ST	175	175	175	29	37,7	37,7	234	46,8	93,6	438	259,5	306,3			0		
	RT	44	44	44	3	3,9	3,9	142	28,4	56,8	189	76,3	104,7		0,168	0		
	Total	290	290	290	37	48,1	48,1	587	117,4	234,8	914	455,5	572,9			1	0,00109	
S	LTOR	45	45	45	2	2,6	2,6	175	35	70	222	82,6	117,6	0,2417		0		
12.30-13.30	ST	58	58	58	3	3,9	3,9	319	63,8	127,6	380	125,7	189,5			1		
	RT	80	80	80	5	6,5	6,5	235	47	94	320	133,5	180,5		0,391	0		
	Total	183	183	183	10	13	13	729	145,8	291,6	922	341,8	487,6			1	0,00108	
B	LTOR	35	35	35	3	3,9	3,9	99	19,8	39,6	137	58,7	78,5	0,1462		1		
12.30-13.30	ST	171	171	171	31	40,3	40,3	242	48,4	96,8	444	259,7	308,1			1		
	RT	45	45	45	3	3,9	3,9	171	34,2	68,4	219	83,1	117,3		0,207	0		
	Total	251	251	251	37	48,1	48,1	512	102,4	204,8	800	401,5	503,9			2	0,0025	

Simpang Bersinyal Formulir SIG-III  <b>Waktu Antar Hijau</b> <b>Waktu Hilang</b>		tanggal :							
		ditangani oleh :							
		kota :							
		Simpang :							
		Perihal :							
LALU LINTAS BERANGKAT		LALU LINTAS DATANG							Waktu Semua Merah
Pendekat	kecepatan	Pendekat	S	T	B				
		Kecepatan VA m/det							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Penentuan waktu merah semua <div> <div>Fase 1--&gt; Fase 2</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Fase 2--&gt; Fase 3</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Fase 3--&gt; Fase 4</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Fase 4--&gt; Fase 1</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Waktu Kuning Total</div> <div>12</div> </div> <div> <div>Waktu Hilang Total</div> <div>32</div> </div>							

Simpang Bersinyal										Tanggal :							Ditangani oleh :							
Formulir SIG-IV <b>Penentuan Waktu Sinyal</b>										Kota :							Soal :							
<b>Kapasitas</b>										Simpang :							Periode :							
Distribusi Arus Lalu lintas					fase 1					fase 2					fase 3					fase 4				
Kode pende kat	hijau dalam fase no.	tipe pende kat	rasio kendaraan berbelok			Arus RT (smp/jam)		Lebar Efektif	Arus Jenuh smp/jam hijau								nilai disesuaikan smp/jam hijau	arus lalu lintas smp/jam	rasio arus FR	rasio fase PR= FRCrit	Waktu hijau det	Kapasitas smp/jam	Derajat kejenuhan	
						Arah diri	Arah lawan		Faktor-Faktor penyesuaian															
			PLTOR	PLT	PRT	QRT	QRT0	We	Nilai dasar smp/jam hijau So	Semua tipe pendekat				hanya tipe P										
										ukuran kota	hambatan samping	kelandaian	parkir	belok kanan	belok kiri									
U	1,00	P	0,18		0,39			8,60	5160,00	1,00	0,95	1,00	1,00	1,00	1,00	4902,00	277,50	0,06	0,14	18,00	596,19	0,47		
T	2,00	P	0,26		0,17			5,60	3360,00	1,00	0,95	1,00	1,00	1,00	1,00	3192,00	455,50	0,14	0,35	35,00	754,86	0,60		
S	3,00	P	0,24		0,39			8,50	5100,00	1,00	0,95	1,00	1,00	1,00	1,00	4845,00	341,80	0,07	0,18	28,00	916,62	0,37		
B	4,00	P	0,15		0,21			5,30	3180,00	1,00	0,95	1,00	1,00	1,00	1,00	3021,00	401,50	0,13	0,33	35,00	714,43	0,56		
Waktu hilang/Total LTI (det)			32,00		Waktu siklus pra penyesuaian Cua (det)						88,74						IFR= $\sum Frcrit$		0,40					
					Waktu siklus disesuaikan C (det)						148,00													



SIMPANG BERSINYAL					tanggal :							Ditangani oleh :		
Formulir SIG-V :					kota :							Perihal :		
PANJANG ANTRIAN					Simpang :							Periode		
JUMLAH KENDARAAN TERHENTI					Waktu Siklus									
TUNDAAN														

  

kode pendekat	arus lalu lintas smp/jam	kapasitas smp/jam	derajat kejenuhan	rasio hijau	jumlah kendaraan antri				panjang antrian	rasio kendaraan stop/smp	jumlah kendaraan terhenti smp/jam	Tundaan		
					N1	N2	total NQ1+NQ2= NQ	NQ max				Tundaan lalu lintas rata-rata smp/jam	tundaan geometrik rata-rata smp/jam	Tundaan rata-rata smp/jam
U	277,50	596,19	0,47	0,12	-0,06	10,62	10,56	17,50	40,70	0,83	231,12	60,13	3,51	63,64
T	455,50	754,86	0,60	0,24	0,26	16,68	16,94	25,00	49,50	0,81	370,80	51,56	3,55	55,11
S	341,80	916,62	0,37	0,19	0,00	12,26	12,26	19,00	44,71	0,79	268,35	52,34	3,45	55,79
B	401,50	714,43	0,56	0,24	0,14	14,53	14,68	21,00	34,01	0,80	321,28	50,46	3,38	53,84
LTOR semua	309,70												6,00	6,00

  

Arus kor. Okor.		Total :		1191,56	Total :	
Arus total. Qtot	1476,30	kendaraan terhenti rata-rata stop/smp :		0,81	Tundaan simpang rata-rata det/smp	

Tundaan Total
17659,48
25102,59
19070,12
21616,39
1858,20
83448,57
56,53





SIMPANG BERSINYAL FORMULIR SIG - II ARUS LALU LINTAS					TANGGAL :		30 Juli 2012							DITANGANI OLEH :		
					KOTA :		Yogyakarta									
					SIMPANG :		Ringroad Utara - Affandi - Angga Jaya							PERIHAL :		
														PERIODE :		
KODE ARAH PENDEKAT	ARAH	ARUS LALU LINTAS BERMOTOR (MV)													KENDARAAN	
		KENDARAAN RINGAN (LV)			KENDARAAN BERAT (HV)			SEPEDA MOTOR (MC)			KENDARAAN TOTAL MV BERMOTOR			RASIO BERBELOK		ARUS UM
		emp terlindung = 1,0 emp terlawan = 1,0			emp terlindung = 1,3 emp terlawan = 1,3			emp terlindung = 0,2 emp terlawan = 0,4								
		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		PLT	PRT	Kend/ jam
			terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		terlindung	terlawan			
B																
6.00-7.00	LTOR	34,25	34,25	34,25	3,75	4,875	4,875	99	19,8	39,6	137	58,925	78,725	0,1475		0,75
	ST	164,25	164,25	164,25	30,5	39,65	39,65	351,5	70,3	140,6	546,25	274,2	344,5			0,5
	RT	50,5	50,5	50,5	2,75	3,575	3,575	159,25	31,85	63,7	212,5	85,925	117,775		0,22874	0
	Total	249	249	249	37	48,1	48,1	609,75	121,95	243,9	895,75	419,05	541			1,25
6.15-7.15	LTOR	34	34	34	4,25	5,525	5,525	111,5	22,3	44,6	149,75	61,825	84,125	0,1512		1
	ST	157	157	157	28,75	37,375	37,375	332,25	66,45	132,9	518	260,825	327,275			0
	RT	51,25	51,25	51,25	2,75	3,575	3,575	157,25	31,45	62,9	211,25	86,275	117,725		0,21098	0
	Total	242,25	242,25	242,25	35,75	46,475	46,475	601	120,2	240,4	879	408,925	529,125			1
6.30-7.30	LTOR	33,25	33,25	33,25	4	5,2	5,2	115,5	23,1	46,2	152,75	61,55	84,65	0,1544		0,75
	ST	154	154	154	28,5	37,05	37,05	325,25	65,05	130,1	507,75	256,1	321,15			0
	RT	49,5	49,5	49,5	2,5	3,25	3,25	141,25	28,25	56,5	193,25	81	109,25		0,20319	0
	Total	236,75	236,75	236,75	35	45,5	45,5	582	116,4	232,8	853,75	398,65	515,05			0,75
6.45-7.45	LTOR	30,75	30,75	30,75	3,75	4,875	4,875	114,5	22,9	45,8	149	58,525	81,425	0,1504		0,25
	ST	143,75	143,75	143,75	26,5	34,45	34,45	306,75	61,35	122,7	477	239,55	300,9			0
	RT	46,25	46,25	46,25	13,5	17,55	17,55	136	27,2	54,4	195,75	91	118,2		0,23389	0
	Total	220,75	220,75	220,75	43,75	56,875	56,875	557,25	111,45	222,9	821,75	389,075	500,525			0,25
7.00-8.00	LTOR	26,5	26,5	26,5	3	3,9	3,9	112	22,4	44,8	141,5	52,8	75,2	0,1502		0,5
	ST	123,75	123,75	123,75	27	35,1	35,1	257,25	51,45	102,9	408	210,3	261,75			0
	RT	45,5	45,5	45,5	13,5	17,55	17,55	126,75	25,35	50,7	185,75	88,4	113,75		0,25149	0
	Total	195,75	195,75	195,75	43,5	56,55	56,55	496	99,2	198,4	735,25	351,5	450,7			0,5

TAK BERNAMAS	RASIO UM/MV
	0,0014
	0,00114
	0,00088
	0,0003
	0,00068

Simpang Bersinyal Formulir SIG-III  <b>Waktu Antar Hijau</b> <b>Waktu Hilang</b>		tanggal :							
		ditangani oleh :							
		kota :							
		Simpang :							
		Perihal :							
LALU LINTAS BERANGKAT		LALU LINTAS DATANG							Waktu Semua Merah
Pendekat	kecepatan	Pendekat	S	T	B				
		Kecepatan VA m/det							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Penentuan waktu merah semua <div> <div>Fase 1--&gt; Fase 2</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Fase 2--&gt; Fase 3</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Fase 3--&gt; Fase 4</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Fase 4--&gt; Fase 1</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Waktu Kuning Total</div> <div>12</div> </div> <div> <div>Waktu Hilang Total</div> <div>32</div> </div>							

Simpang Bersinyal										Tanggal :							Ditangani oleh				
Formulir SIG-IV <b>Penentuan Waktu Sinyal</b>										Kota :							Soal :				
<b>Kapasitas</b>										Simpang :							Periode :				
Distribusi Arus Lalu lintas					fase 1					fase 2					fase 3					fase 4	
Kode pendekat	hijau dalam fase no.	tipe pendekat	rasio kendaraan berbelok			Arus RT (smp/jam)		Lebar Efektif	Arus Jenuh smp/jam hijau								nilai disesuaikan smp/jam hijau	arus lalu lintas smp/jam	rasio arus FR	rasio fase PR= FRCrit	
						Arah diri	Arah lawan		Faktor-Faktor penyesuaian												
			PLTOR	PLT	PRT	QRT	QRT0	We	Nilai dasar smp/jam hijau So	Semua tipe pendekat				hanya tipe P							
										ukuran kota	hambatan samping	kelandaian	parkir	belok kanan	belok kiri						
U	1	P	0,14532		0,21098			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	437,4	0,109624	0,1419116		
	1	P	0,13807		0,21407			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	423,7	0,10619	0,1374667		
	1	P	0,13431		0,23			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	416,2	0,104311	0,1350334		
	1	P	0,16069		0,20406			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	398,9	0,099975	0,1294205		
	1	P	0,17334		0,19451			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	396,9	0,099474	0,1287717		
	1	P	0,15003		0,18191			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	382,6	0,09589	0,1241321		
	1	P	0,1159		0,35935			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	377,9	0,094712	0,1226072		
	1	P	0,16573		0,2856			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	248,6	0,062306	0,0806567		
Waktu hilang/Total LTI (det)			32	Waktu siklus pra penyesuaian Cua (det)						232,94779						IFR= $\Sigma Frcrit$		0,772481			
				Waktu siklus disesuaikan C (det)						233											

ole

Waktu hijau det	Kapasitas smp/jam	Derajat kejenuhan
28,51683	488,3353	0,8957
27,62364	473,04	0,8957
27,13467	464,6666	0,8957
26,00677	445,352	0,8957
25,87638	443,1191	0,8957
24,94407	427,1539	0,8957
24,63765	421,9066	0,8957
16,20778	277,5495	0,8957





SIMPANG BERSINYAL					tanggal :					Ditangani oleh :									
Formulir SIG-V :					PANJANG ANTRIAN					kota :					Perihal :				
					JUMLAH KENDARAAN TERHENTI					Simpang :					Periode				
					TUNDAAN					Waktu Siklus									
kode pendekat	arus lalu lintas smp/jam	kapasitas smp/jam	derajat kejenuhan	rasio hijau	jumlah kendaraan antri				panjang antrian	rasio kendaraan stop/smp	jumlah kendaraan terhenti smp/jam	Tundaan							
					N1	N2	total NQ1+NQ2= NQ	NQ max				Tundaan lalu lintas rata-rata smp/jam	tundaan geometrik rata-rata smp/jam	Tundaan rata-rata smp/jam	Tundaan Total				
	437,4	488,33535	0,89569596	0,12239	3,3523921	27,903613	31,256005	3,8	10,85714	0,99367366	434,6328599	125,4894779		125,4894779	54889,0976				
	423,7	473,03998	0,89569596	0,118556	3,3411686	27,043409	30,384578	4,8	13,71429	0,99720359	422,5151617	126,6949477		126,6949477	53680,6494				
	416,2	464,6666	0,89569596	0,116458	3,3347755	26,572074	29,9068491	7	20	0,99921207	415,8720654	127,3728718		127,3728718	53012,5892				
	398,9	445,35201	0,89569596	0,111617	3,3193054	25,483734	28,8030398	6,8	19,42857	1,00406858	400,5229564	128,9894352		128,9894352	51453,8857				
	396,9	443,11911	0,89569596	0,111057	3,3174483	25,357814	28,6752627	6,5	18,57143	1,0046514	398,7461422	129,181365		129,181365	51272,0838				
	382,6	427,15387	0,89569596	0,107056	3,303727	24,456886	27,7606126	7,5	21,42857	1,00895819	386,0274025	27,84340271		27,84340271	10652,8859				
	377,9	421,90656	0,89569596	0,105741	3,2990399	24,160547	27,4595872	6,2	17,71429	1,01042993	381,8414694	28,14970184		28,14970184	10637,7723				
	248,6	277,54954	0,89569596	0,069561	3,1208176	15,965447	19,0862641	5,3	15,14286	1,06760081	265,4055614	40,47905622		40,47905622	10063,0934				
LTOR semua	446,9													6	2681,4				
Arus kor. Okor.		Total :									3105,563619	Total :			295662,057				
Arus total. Qtot	3082,2	kendaraan terhenti rata-rata stop/smp :									1,007580176	Tundaan simpang rata-rata stop/smp			95,9256561				



SIMPANG BERSINYAL FORMULIR SIG - II ARUS LALU LINTAS					TANGGAL :		30 Juli 2012			DITANGANI OLEH :						
					KOTA :		Yogyakarta									
					SIMPANG :		Ringroad Utara - Affandi - Angga Jaya				PERIHAL :					
											PERIODE :					
KODE ARAH PENDEKAT	ARAH	ARUS LALU LINTAS BERMOTOR (MV)													KENDARAAN	
		KENDARAAN RINGAN (LV)			KENDARAAN BERAT (HV)			SEPEDA MOTOR (MC)			KENDARAAN TOTAL MV BERMOTOR			RASIO BERBELOK		ARUS UM
		emp terlindung = 1,0 emp terlawan = 1,0			emp terlindung = 1,3 emp terlawan = 1,3			emp terlindung = 0,2 emp terlawan = 0,4								
		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		PLT	PRT	Kend/ jam
			terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		terlindung	terlawan			
S																
6.00-7.00	LTOR	43,75	43,75	43,75	0,25	0,325	0,325	162,5	32,5	65	206,5	76,575	109,075	0,2063		0,25
	ST	54,75	54,75	54,75	3,25	4,225	4,225	390,25	78,05	156,1	448,25	137,025	215,075			0,75
	RT	86	86	86	3	3,9	3,9	292,25	58,45	116,9	381,25	148,35	206,8		0,38087	0
	Total	184,5	184,5	184,5	6,5	8,45	8,45	845	169	338	1036	361,95	530,95			1
6.15-7.15	LTOR	43,25	43,25	43,25	0	0	0	161,5	32,3	64,6	204,75	75,55	107,85	0,2056		0,5
	ST	60	60	60	3	3,9	3,9	401,25	80,25	160,5	464,25	144,15	224,4			1
	RT	86,75	86,75	86,75	2	2,6	2,6	292	58,4	116,8	380,75	147,75	206,15		0,4021	0
	Total	190	190	190	5	6,5	6,5	854,75	170,95	341,9	1049,75	367,45	538,4			1,5
6.30-7.30	LTOR	39,75	39,75	39,75	0	0	0	151,25	30,25	60,5	191	70	100,25	0,1954		0,5
	ST	61,25	61,25	61,25	2,75	3,575	3,575	382,75	76,55	153,1	446,75	141,375	217,925			1,75
	RT	85	85	85	2	2,6	2,6	296,75	59,35	118,7	383,75	146,95	206,3		0,4101	0
	Total	186	186	186	4,75	6,175	6,175	830,75	166,15	332,3	1021,5	358,325	524,475			2,25
6.45-7.45	LTOR	37,25	37,25	37,25	0	0	0	145,25	29,05	58,1	182,5	66,3	95,35	0,1967		0,5
	ST	56,5	56,5	56,5	1,75	2,275	2,275	376,5	75,3	150,6	434,75	134,075	209,375			1,75
	RT	77	77	77	2,25	2,925	2,925	283,75	56,75	113,5	363	136,675	193,425		0,4055	0
	Total	170,75	170,75	170,75	4	5,2	5,2	805,5	161,1	322,2	980,25	337,05	498,15			2,25
7.00-8.00	LTOR	35,75	35,75	35,75	0	0	0	141,75	28,35	56,7	177,5	64,1	92,45	0,204		0,5
	ST	53	53	53	1,5	1,95	1,95	369,25	73,85	147,7	423,75	128,8	202,65			1,25
	RT	69	69	69	1,75	2,275	2,275	250	50	100	320,75	121,275	171,275		0,38601	0
	Total	157,75	157,75	157,75	3,25	4,225	4,225	761	152,2	304,4	922	314,175	466,375			1,75

TAK BERMO
RASIO UM/MV
0,0009653
0,0014289
0,0022026
0,0022953
0,001898



Simpang Bersinyal Formulir SIG-III  <b>Waktu Antar Hijau</b> <b>Waktu Hilang</b>		tanggal :							
		ditangani oleh :							
		kota :							
		Simpang :							
		Perihal :							
LALU LINTAS BERANGKAT		LALU LINTAS DATANG							Waktu Semua Merah
Pendekat	kecepatan	Pendekat	S	T	B				
		Kecepatan VA m/det							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Penentuan waktu merah semua <div> <div>Fase 1--&gt; Fase 2</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Fase 2--&gt; Fase 3</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Fase 3--&gt; Fase 4</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Fase 4--&gt; Fase 1</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Waktu Kuning Total</div> <div>12</div> </div> <div> <div>Waktu Hilang Total</div> <div>32</div> </div>							

Simpang Bersinyal										Tanggal :							Ditangani oleh				
Formulir SIG-IV <b>Penentuan Waktu Sinyal</b>										Kota :							Soal :				
<b>Kapasitas</b>										Simpang :							Periode :				
Distribusi Arus Lalu lintas					fase 1					fase 2					fase 3					fase 4	
Kode pendekat	hijau dalam fase no.	tipe pendekat	rasio kendaraan berbelok			Arus RT (smp/jam)		Lebar Efektif	Arus Jenuh smp/jam hijau								nilai disesuaikan smp/jam hijau	arus lalu lintas smp/jam	rasio arus FR	rasio fase PR= FRCrit	
						Arah diri	Arah lawan		Faktor-Faktor penyesuaian												
			PLTOR	PLT	PRT	QRT	QRT0	We	Nilai dasar smp/jam hijau So	Semua tipe pendekat				hanya tipe P							
										ukuran kota	hambatan samping	kelandaiaan	parkir	belok kanan	belok kiri						
U	1	P	0,1998		0,36863			8,5	5100	1	0,95	1	1	1	1	4845	356	0,073478	0,1316325		
	1	P	0,23565		0,39156			8,5	5100	1	0,95	1	1	1	1	4845	367,5	0,075851	0,1358846		
	1	P	0,20721		0,418			8,5	5100	1	0,95	1	1	1	1	4845	374,5	0,077296	0,1384729		
	1	P	0,19268		0,4191			8,5	5100	1	0,95	1	1	1	1	4845	349,8	0,072198	0,12934		
	1	P	0,18677		0,38122			8,5	5100	1	0,95	1	1	1	1	4845	378	0,078019	0,1397671		
	1	P	0,19456		0,42508			8,5	5100	1	0,95	1	1	1	1	4845	331	0,068318	0,1223886		
	1	P	0,217		0,39841			8,5	5100	1	0,95	1	1	1	1	4845	289,4	0,059732	0,1070068		
	1	P	0,22687		0,32907			8,5	5100	1	0,95	1	1	1	1	4845	258,3	0,053313	0,0955075		
Waktu hilang/Total LTI (det)			32	Waktu siklus pra penyesuaian Cua (det)						119,96496						IFR= $\Sigma Frcrit$		0,558204			
				Waktu siklus disesuaikan C (det)						85											

ole

Waktu hijau det	Kapasitas smp/jam	Derajat kejenuhan
11,57904	660,0055	0,53939
11,95309	681,3259	0,53939
12,18076	694,3036	0,53939
11,37739	648,5111	0,53939
12,2946	700,7924	0,53939
10,76591	613,6568	0,53939
9,412853	536,5326	0,53939
8,401312	478,8748	0,53939



SIMPANG BERSINYAL					tanggal :					Ditangani oleh :									
Formulir SIG-V :					PANJANG ANTRIAN					kota :					Perihal :				
					JUMLAH KENDARAAN TERHENTI					Simpang :					Periode				
					TUNDAAN					Waktu Siklus									
kode pendekat	arus lalu lintas smp/jam	kapasitas smp/jam	derajat kejenuhan	rasio hijau	jumlah kendaraan antri				panjang antrian	rasio kendaraan stop/smp	jumlah kendaraan terhenti smp/jam	Tundaan							
					N1	N2	total NQ1+NQ2= NQ	NQ max				Tundaan lalu lintas rata-rata smp/jam	tundaan geometrik rata-rata smp/jam	Tundaan rata-rata smp/jam	Tundaan Total				
	356	660,00555	0,53938941	0,136224	0,0854676	7,8363117	7,92177932	3,8	8,941176	0,84820109	301,959588	34,69054141		34,69054141	12349,8327				
	367,5	681,32595	0,53938941	0,140625	0,0854691	8,0689105	8,15437957	4,8	11,29412	0,84578439	310,8257624	34,41514681		34,41514681	12647,5665				
	374,5	694,30359	0,53938941	0,143303	0,0854699	8,2098102	8,29528016	7	16,47059	0,84431659	316,1965614	34,2481699		34,2481699	12825,9396				
	349,8	648,51107	0,53938941	0,133852	0,0854667	7,7103358	7,79580253	6,8	16	0,84950729	297,1576495	34,83959492		34,83959492	12186,8903				
	378	700,79241	0,53938941	0,144642	0,0854704	8,2800655	8,36553592	6,5	15,29412	0,84358345	318,8745455	34,16486027		34,16486027	12914,3172				
	331	613,65684	0,53938941	0,126658	0,085464	7,3259021	7,41136607	7,5	17,64706	0,85348591	282,5038361	0,501371794		0,501371794	165,954064				
	289,4	536,5326	0,53938941	0,110739	0,0854565	6,4623753	6,54783188	6,2	14,58824	0,86243243	249,5879445	0,573392046		0,573392046	165,939658				
	258,3	478,87481	0,53938941	0,098839	0,0854494	5,8054606	5,89091	5,3	12,47059	0,8693288	224,5476283	0,642376546		0,642376546	165,925862				
LTOR semua	562,7																		
Arus kor. Okor.		Total :									2301,653516	Total :			63422,3659				
Arus total. Qtot	2704,5	kendaraan terhenti rata-rata stop/smp :									0,851045855	Tundaan simpang rata-rata stop/smp			23,4506807				





SIMPANG BERSINYAL					TANGGAL : 30 Juli 2012							DITANGANI OLEH :				
FORMULIR SIG - II					KOTA : Yogyakarta											
ARUS LALU LINTAS					SIMPANG : Ringroad Utara - Affandi - Angga Jaya							PERIHAL :				
												PERIODE :				
KODE ARAH PENDEKAT	ARAH	ARUS LALU LINTAS BERMOTOR (MV)													KENDARAAN  ARUS UM  Kend/ jam	
		KENDARAAN RINGAN (LV)			KENDARAAN BERAT (HV)			SEPEDA MOTOR (MC)			KENDARAAN TOTAL  MV BERMOTOR			RASIO BERBELOK		
		emp terlindung = 1,0 emp terlawan = 1,0			emp terlindung = 1,3 emp terlawan = 1,3			emp terlindung = 0,2 emp terlawan = 0,4								
		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		PLT		PRT
			terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		terlindung	terlawan			
T																
6.00-7.00	LTOR	60,75	60,75	60,75	3,5	4,55	4,55	241,5	48,3	96,6	305,75	113,6	161,9	0,2782		1
	ST	169,25	169,25	169,25	31,75	41,275	41,275	363,75	72,75	145,5	564,75	283,275	356,025			0
	RT	40	40	40	3,25	4,225	4,225	118,5	23,7	47,4	161,75	67,925	91,625		0,147179	0
	Total	270	270	270	38,5	50,05	50,05	723,75	144,75	289,5	1032,25	464,8	609,55			1
6.15-7.15	LTOR	54,75	54,75	54,75	3,25	4,225	4,225	216,25	43,25	86,5	274,25	102,225	145,475	0,232		1
	ST	157,5	157,5	157,5	30	39	39	344,5	68,9	137,8	532	265,4	334,3			0
	RT	41,25	41,25	41,25	4,25	5,525	5,525	131,5	26,3	52,6	177	73,075	99,375		0,165816	0
	Total	253,5	253,5	253,5	37,5	48,75	48,75	692,25	138,45	276,9	983,25	440,7	579,15			1
6.30-7.30	LTOR	49	49	49	2,5	3,25	3,25	190,25	38,05	76,1	241,75	90,3	128,35	0,2181		0,5
	ST	151	151	151	28,25	36,725	36,725	325,75	65,15	130,3	505	252,875	318,025			0
	RT	41,25	41,25	41,25	3,25	4,225	4,225	127	25,4	50,8	171,5	70,875	96,275		0,171175	0
	Total	241,25	241,25	241,25	34	44,2	44,2	643	128,6	257,2	918,25	414,05	542,65			0,5
6.45-7.45	LTOR	42	42	42	2,25	2,925	2,925	164,75	32,95	65,9	209	77,875	110,825	0,2044		0,75
	ST	138,5	138,5	138,5	25	32,5	32,5	301,5	60,3	120,6	465	231,3	291,6			0
	RT	40,5	40,5	40,5	4	5,2	5,2	130,75	26,15	52,3	175,25	71,85	98		0,18857	0
	Total	221	221	221	31,25	40,625	40,625	597	119,4	238,8	849,25	381,025	500,425			0,75
7.00-8.00	LTOR	33	33	33	2,25	2,925	2,925	132,25	26,45	52,9	167,5	62,375	88,825	0,1854		2
	ST	122,75	122,75	122,75	24,25	31,525	31,525	256,5	51,3	102,6	403,5	205,575	256,875			0
	RT	39,5	39,5	39,5	3,75	4,875	4,875	120,25	24,05	48,1	163,5	68,425	92,475		0,203419	0
	Total	195,25	195,25	195,25	30,25	39,325	39,325	509	101,8	203,6	734,5	336,375	438,175			2

ITAK BERMU
RASIO UM/MV
0,0009688
0,001017
0,0005445
0,0008831
0,0027229



Simpang Bersinyal Formulir SIG-III  <b>Waktu Antar Hijau</b> <b>Waktu Hilang</b>		tanggal :							
		ditangani oleh :							
		kota :							
		Simpang :							
		Perihal :							
LALU LINTAS BERANGKAT		LALU LINTAS DATANG							Waktu Semua Merah
Pendekat	kecepatan	Pendekat	S	T	B				
		Kecepatan VA m/det							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Penentuan waktu merah semua <div> <div>Fase 1--&gt; Fase 2</div> <div>Fase 2--&gt; Fase 3</div> <div>Fase 3--&gt; Fase 4</div> <div>Fase 4--&gt; Fase 1</div> </div>							5 5 5 5
		Waktu Kuning Total							12
		Waktu Hilang Total							32

Simpang Bersinyal										Tanggal :							Ditangani oleh				
Formulir SIG-IV <b>Penentuan Waktu Sinyal</b>										Kota :							Soal :				
<b>Kapasitas</b>										Simpang :							Periode :				
Distribusi Arus Lalu lintas					fase 1					fase 2					fase 3					fase 4	
Kode pendekat	hijau dalam fase no.	tipe pendekat	rasio kendaraan berbelok			Arus RT (smp/jam)		Lebar Efektif	Arus Jenuh smp/jam hijau								nilai disesuaikan smp/jam hijau	arus lalu lintas smp/jam	rasio arus FR	rasio fase PR= FRCrit	
						Arah diri	Arah lawan		Faktor-Faktor penyesuaian												
			PLTOR	PLT	PRT	QRT	QRT0	We	Nilai dasar smp/jam hijau So	Semua tipe pendekat				hanya tipe P							
										ukuran kota	hambatan samping	kelandaian	parkir	belok kanan	belok kiri						
U	1	P	0,30846		0,13376			10,1	6060	1	0,95	1	1	1	1	5757	503,1	0,087389	0,1569882		
	1	P	0,2472		0,14646			10,1	6060	1	0,95	1	1	1	1	5757	472,5	0,082074	0,1474397		
	1	P	0,23473		0,142			10,1	6060	1	0,95	1	1	1	1	5757	448,6	0,077923	0,1399819		
	1	P	0,25103		0,16759			10,1	6060	1	0,95	1	1	1	1	5757	435	0,07556	0,1357381		
	1	P	0,1908		0,21293			10,1	6060	1	0,95	1	1	1	1	5757	406,7	0,070644	0,1269074		
	1	P	0,18885		0,16507			10,1	6060	1	0,95	1	1	1	1	5757	365,9	0,063557	0,1141761		
	1	P	0,17567		0,21327			10,1	6060	1	0,95	1	1	1	1	5757	316,5	0,054977	0,0987612		
	1	P	0,18409		0,23089			10,1	6060	1	0,95	1	1	1	1	5757	256,4	0,044537	0,0800075		
Waktu hilang/Total LTI (det)			32	Waktu siklus pra penyesuaian Cua (det)						119,54747						IFR= $\Sigma Frcrit$		0,556661			
				Waktu siklus disesuaikan C (det)						120											

ole

Waktu hijau det	Kapasitas smp/jam	Derajat kejenuhan
13,74392	659,3644	0,76301
12,90797	619,26	0,76301
12,25506	587,9365	0,76301
11,88353	570,1123	0,76301
11,11042	533,0223	0,76301
9,995824	479,5497	0,76301
8,646292	414,8059	0,76301
7,004453	336,0386	0,76301



SIMPANG BERSINYAL					tanggal :					Ditangani oleh :									
Formulir SIG-V :					PANJANG ANTRIAN					kota :					Perihal :				
					JUMLAH KENDARAAN TERHENTI					Simpang :					Periode				
					TUNDAAN					Waktu Siklus									
kode pendekat	arus lalu lintas smp/jam	kapasitas smp/jam	derajat kejenuhan	rasio hijau	jumlah kendaraan antri				panjang antrian	rasio kendaraan stop/smp	jumlah kendaraan terhenti smp/jam	Tundaan							
					N1	N2	total NQ1+NQ2= NQ	NQ max				Tundaan lalu lintas rata-rata smp/jam	tundaan geometrik rata-rata smp/jam	Tundaan rata-rata smp/jam	Tundaan Total				
	503,1	659,36442	0,76300751	0,114533	1,094441	16,271217	17,3656584	3,8	7,524752	0,93196735	468,8727762	57,52331056		57,52331056	28939,9775				
	472,5	619,25996	0,76300751	0,107566	1,093477	15,312594	16,4060715	4,8	9,50495	0,9374898	442,9639293	58,41575455		58,41575455	27601,444				
	448,6	587,93655	0,76300751	0,102126	1,0926352	14,560834	15,6534688	7	13,86139	0,94213923	422,6436577	59,14873362		59,14873362	26534,1219				
	435	570,11235	0,76300751	0,099029	1,0921163	14,131881	15,2239973	6,8	13,46535	0,94493777	411,0479281	59,5820482		59,5820482	25918,191				
	406,7	533,02228	0,76300751	0,092587	1,0909288	13,236589	14,3275183	6,5	12,87129	0,9511753	386,8429932	60,52739915		60,52739915	24616,4932				
	365,9	479,54967	0,76300751	0,083299	1,0889053	11,939549	13,0284543	7,5	14,85149	0,96137815	351,7682668	8,174459241		8,174459241	2991,03464				
	316,5	414,80588	0,76300751	0,072052	1,0857865	10,359369	11,4451557	6,2	12,27723	0,97636399	309,0192032	9,423278714		9,423278714	2982,46771				
	256,4	336,03863	0,76300751	0,05837	1,0804545	8,4229266	9,50338106	5,3	10,49505	1,00074606	256,5912887	11,57496742		11,57496742	2967,82165				
LTOR semua	703,9												6	6	4223,4				
Arus kor. Okor.		Total :									3049,750043	Total :			142551,552				
Arus total. Qtot	3204,7	kendaraan terhenti rata-rata stop/smp :									0,951649154	Tundaan simpang rata-rata stop/smp			44,4820269				





SIMPANG BERSINYAL FORMULIR SIG - II ARUS LALU LINTAS					TANGGAL :		30 Juli 2012		DITANGANI OLEH :							
					KOTA :		Yogyakarta									
					SIMPANG :		Ringroad Utara - Affandi - Angga Jaya					PERIHAL :				
															PERIODE :	
KODE ARAH PENDEKAT	ARAH	ARUS LALU LINTAS BERMOTOR (MV)													KENDARAAN  UM  Kend/ jam	
		KENDARAAN RINGAN (LV)			KENDARAAN BERAT (HV)			SEPEDA MOTOR (MC)			KENDARAAN TOTAL MV BERMOTOR			RASIO BERBELOK		
		emp terlindung = 1,0 emp terlawan = 1,0			emp terlindung = 1,3 emp terlawan = 1,3			emp terlindung = 0,2 emp terlawan = 0,4								
		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		PLT		PRT
			terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		terlindung	terlawan			
U																
16.00-17.00	LTOR	27,75	27,75	27,75	4	5,2	5,2	125,5	25,1	50,2	157,25	58,05	83,15	0,2202		1
	ST	58,25	58,25	58,25	2,75	3,575	3,575	323,25	64,65	129,3	384,25	126,475	191,125			1,5
	RT	43,5	43,5	43,5	1,75	2,275	2,275	106,75	21,35	42,7	152	67,125	88,475		0,212885	0
	Total	129,5	129,5	129,5	8,5	11,05	11,05	555,5	111,1	222,2	693,5	251,65	362,75			2,5
16.15-17.15	LTOR	26,25	26,25	26,25	3,5	4,55	4,55	126	25,2	50,4	155,75	56	81,2	0,2244		0,75
	ST	60,75	60,75	60,75	2,5	3,25	3,25	301,5	60,3	120,6	364,75	124,3	184,6			0,75
	RT	43,25	43,25	43,25	1,75	2,275	2,275	118,75	23,75	47,5	163,75	69,275	93,025		0,277572	0
	Total	130,25	130,25	130,25	7,75	10,075	10,075	546,25	109,25	218,5	684,25	249,575	358,825			1,5
16.30-17.30	LTOR	27,25	27,25	27,25	3,75	4,875	4,875	119	23,8	47,6	150	55,925	79,725	0,2321		0,5
	ST	59,5	59,5	59,5	2,25	2,925	2,925	270,5	54,1	108,2	332,25	116,525	170,625			0,25
	RT	41	41	41	2	2,6	2,6	124,5	24,9	49,8	167,5	68,5	93,4		0,284291	0,25
	Total	127,75	127,75	127,75	8	10,4	10,4	514	102,8	205,6	649,75	240,95	343,75			1
16.45-7.45	LTOR	28,25	28,25	28,25	3	3,9	3,9	118,5	23,7	47,4	149,75	55,85	79,55	0,2477		0,75
	ST	53,5	53,5	53,5	1,75	2,275	2,275	245,25	49,05	98,1	300,5	104,825	153,875			0,25
	RT	38	38	38	1,75	2,275	2,275	122,75	24,55	49,1	162,5	64,825	89,375		0,287472	0,25
	Total	119,75	119,75	119,75	6,5	8,45	8,45	486,5	97,3	194,6	612,75	225,5	322,8			1,25
17.00-18.00	LTOR	27	27	27	2,25	2,925	2,925	98,75	19,75	39,5	128	49,675	69,425	0,2414		0,5
	ST	47,75	47,75	47,75	1,5	1,95	1,95	219,75	43,95	87,9	269	93,65	137,6			0
	RT	33,25	33,25	33,25	1,5	1,95	1,95	136,25	27,25	54,5	171	62,45	89,7		0,303487	0,25
	Total	108	108	108	5,25	6,825	6,825	454,75	90,95	181,9	568	205,775	296,725			0,75

TAK BERMO	RASIO UM/MV
	0,0036049
	0,0021922
	0,0015391
	0,00204
	0,0013204

Simpang Bersinyal Formulir SIG-III  <b>Waktu Antar Hijau</b> <b>Waktu Hilang</b>		tanggal :							
		ditangani oleh :							
		kota :							
		Simpang :							
		Perihal :							
LALU LINTAS BERANGKAT		LALU LINTAS DATANG							Waktu Semua Merah
Pendekat	kecepatan	Pendekat	S	T	B				
		Kecepatan VA m/det							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Penentuan waktu merah semua <div> <div>Fase 1--&gt; Fase 2</div> <div>Fase 2--&gt; Fase 3</div> <div>Fase 3--&gt; Fase 4</div> <div>Fase 4--&gt; Fase 1</div> </div>							5 5 5 5
		Waktu Kuning Total							12
		Waktu Hilang Total							32

Simpang Bersinyal										Tanggal :							Ditangani oleh				
Formulir SIG-IV <b>Penentuan Waktu Sinyal</b>										Kota :							Soal :				
<b>Kapasitas</b>										Simpang :							Periode :				
Distribusi Arus Lalu lintas					fase 1					fase 2					fase 3					fase 4	
Kode pendekat	hijau dalam fase no.	tipe pendekat	rasio kendaraan berbelok			Arus RT (smp/jam)		Lebar Efektif	Arus Jenuh smp/jam hijau								nilai disesuaikan smp/jam hijau	arus lalu lintas smp/jam	rasio arus FR	rasio fase PR= FRCrit	
						Arah diri	Arah lawan		Faktor-Faktor penyesuaian												
			PLTOR	PLT	PRT	QRT	QRT0	We	Nilai dasar smp/jam hijau So	Semua tipe pendekat				hanya tipe P							
										ukuran kota	hambatan samping	kelandaian	parkir	belok kanan	belok kiri						
U	1	P	0,2465		0,18347			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	256,5	0,064286	0,1401869		
	1	P	0,23263		0,25642			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	264,8	0,066366	0,1447232		
	1	P	0,20039		0,279			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	254,5	0,063784	0,1390938		
	1	P	0,21577		0,29289			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	230,8	0,057845	0,1261409		
	1	P	0,24819		0,28445			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	248,2	0,062206	0,1356507		
	1	P	0,26617		0,28137			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	230,3	0,057719	0,1258676		
	1	P	0,2631		0,29216			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	192,7	0,048296	0,1053178		
	1	P	0,16524		0,38249			7	4200	1	0,95	1	1	1	1	3990	151,9	0,03807	0,0830191		
Waktu hilang/Total LTI (det)			32	Waktu siklus pra penyesuaian Cua (det)						97,889182						IFR= $\Sigma Frcrit$		0,458571			
				Waktu siklus disesuaikan C (det)						98											

ole

Waktu hijau det	Kapasitas smp/jam	Derajat kejenuhan
9,236801	376,0698	0,68205
9,535692	388,2389	0,68205
9,164779	373,1374	0,68205
8,311321	338,3895	0,68205
8,937911	363,9006	0,68205
8,293315	337,6564	0,68205
6,939304	282,5288	0,68205
5,470059	222,7095	0,68205



SIMPANG BERSINYAL					tanggal :					Ditangani oleh :									
Formulir SIG-V :					PANJANG ANTRIAN					kota :					Perihal :				
					JUMLAH KENDARAAN TERHENTI					Simpang :					Periode				
					TUNDAAN					Waktu Siklus									
kode pendekat	arus lalu lintas smp/jam	kapasitas smp/jam	derajat kejenuhan	rasio hijau	jumlah kendaraan antri				panjang antrian	rasio kendaraan stop/smp	jumlah kendaraan terhenti smp/jam	Tundaan							
					N1	N2	total NQ1+NQ2= NQ	NQ max				Tundaan lalu lintas rata-rata smp/jam	tundaan geometrik rata-rata smp/jam	Tundaan rata-rata smp/jam	Tundaan Total				
	256,5	376,06976	0,6820543	0,094253	0,5672141	6,7588772	7,32609124	3,8	10,85714	0,94428673	242,2095472	48,38999175		48,38999175	12412,0329				
	264,8	388,23888	0,6820543	0,097303	0,5673797	6,9695842	7,53696388	4,8	13,71429	0,94101682	249,1812548	48,02757839		48,02757839	12717,7028				
	254,5	373,13745	0,6820543	0,093518	0,5671726	6,7080243	7,27519687	7	20	0,94509594	240,526917	48,47896659		48,47896659	12337,897				
	230,8	338,38948	0,6820543	0,084809	0,5666272	6,1030706	6,66969786	6,8	19,42857	0,95540892	220,5083782	49,5890172		49,5890172	11445,1452				
	248,2	363,90065	0,6820543	0,091203	0,5670376	6,5476353	7,11467288	6,5	18,57143	0,94770265	235,2197972	48,76369013		48,76369013	12103,1479				
	230,3	337,6564	0,6820543	0,084626	0,5666145	6,0902616	6,65687613	7,5	21,42857	0,95564254	220,0844763	6,041088785		6,041088785	1391,26275				
	192,7	282,52882	0,6820543	0,070809	0,5654762	5,1216296	5,68710575	6,2	17,71429	0,97572745	188,0226797	7,205332994		7,205332994	1388,46767				
	151,9	222,70954	0,6820543	0,055817	0,563623	4,0587674	4,62239048	5,3	15,14286	1,00606905	152,8218893	9,110713911		9,110713911	1383,91744				
LTOR semua	430,9												6	6	2585,4				
Arus kor. Okor.		Total :									1748,57494	Total :			65179,5736				
Arus total. Qtot	1829,7	kendaraan terhenti rata-rata stop/smp :									0,955662097	Tundaan simpang rata-rata stop/smp			35,6230932				

[illegible]

SIMPANG BERSINYAL					TANGGAL : 30 Juli 2012										DITANGANI OLEH :			
FORMULIR SIG - II					KOTA : Yogyakarta													
ARUS LALU LINTAS					SIMPANG : Ringroad Utara - Affandi - Angga Jaya										PERIHAL :			
															PERIODE :			
KODE ARAH PENDEKAT	ARAH	ARUS LALU LINTAS BERMOTOR (MV)														KENDARAAN TAK BERN		
		KENDARAAN RINGAN (LV)			KENDARAAN BERAT (HV)			SEPEDA MOTOR (MC)			KENDARAAN TOTAL MV BERMOTOR			RASIO BERBELOK		ARUS UM	RASIO UM/MV	
		emp terlindung = 1,0 emp terlawan = 1,0			emp terlindung = 1,3 emp terlawan = 1,3			emp terlindung = 0,2 emp terlawan = 0,4										
		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		ken/ jam	smp/jam		PLT	PRT	Kend/ jam		
			terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		terlindung	terlawan		terlindung	terlawan					
U	LTOR	28	28	28	4	5,2	5,2	125	25	50	157	58,2	83,2	0,2266		1		
16.00-17.00	ST	58	58	58	3	3,9	3,9	323	64,6	129,2	384	126,5	191,1			2		
	RT	43	43	43	2	2,6	2,6	107	21,4	42,8	152	67	88,4		0,21934	0		
	Total	129	129	129	9	11,7	11,7	555	111	222	693	251,7	362,7			3	0,004329	
T	LTOR	61	61	61	3	3,9	3,9	241	48,2	96,4	305	113,1	161,3	0,4401		1		
16.00-17.00	ST	169	169	169	32	41,6	41,6	364	72,8	145,6	565	283,4	356,2			0		
	RT	40	40	40	3	3,9	3,9	119	23,8	47,6	162	67,7	91,5		0,23377	0		
	Total	270	270	270	38	49,4	49,4	724	144,8	289,6	1032	464,2	609			1	0,000969	
S	LTOR	44	44	44	0	0	0	163	32,6	65,2	207	76,6	109,2	0,9324		0		
16.00-17.00	ST	55	55	55	3	3,9	3,9	390	78	156	448	136,9	214,9			1		
	RT	86	86	86	3	3,9	3,9	292	58,4	116,8	381	148,3	206,7		1,71622	0		
	Total	185	185	185	6	7,8	7,8	845	169	338	1036	361,8	530,8			1	0,000965	
B	LTOR	34	34	34	4	5,2	5,2	99	19,8	39,6	137	59	78,8	0,1977		1		
16.00-17.00	ST	164	164	164	31	40,3	40,3	351	70,2	140,4	546	274,5	344,7			1		
	RT	51	51	51	3	3,9	3,9	159	31,8	63,6	213	86,7	118,5		0,30736	0		
	Total	249	249	249	38	49,4	49,4	609	121,8	243,6	896	420,2	542			2	0,002232	



Simpang Bersinyal Formulir SIG-III  <b>Waktu Antar Hijau</b> <b>Waktu Hilang</b>		tanggal :							
		ditangani oleh :							
		kota :							
		Simpang :							
		Perihal :							
LALU LINTAS BERANGKAT		LALU LINTAS DATANG							Waktu Semua Merah
Pendekat	kecepatan	Pendekat	S	T	B				
		Kecepatan VA m/det							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Penentuan waktu merah semua <div> <div>Fase 1--&gt; Fase 2</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Fase 2--&gt; Fase 3</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Fase 3--&gt; Fase 4</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Fase 4--&gt; Fase 1</div> <div>5</div> </div>							
		Waktu Kuning Total							12
		Waktu Hilang Total							32

Simpang Bersinyal										Tanggal : 30 Juli 2012								Ditangani oleh :						
Formulir SIG-IV Penentuan Waktu Sinyal										Kota : Yogyakarta								Soal :						
Kapasitas										Simpang : Ringroad Utara - Affandi - Angga Jaya								Periode :						
Distribusi Arus Lalu lintas					fase 1					fase 2					fase 3					fase 4				
Kode pendekat	hijau dalam fase no.	tipe pendekat	rasio kendaraan berbelok			Arus RT (smp/jam)		Lebar Efektif	Arus Jenuh smp/jam hijau								nilai disesuaikan smp/jam hijau	arus lalu lintas smp/jam	rasio arus FR	rasio fase PR= FRCrit	Waktu hijau det	Kapasitas smp/jam	Derajat kejenuhan	
						Arah h	Arah l		Faktor-Faktor penyesuaian															
			PLTOR	PLT	PRT	QRT	QRT O	We	Nilai dasar smp/jam hijau So	Semua tipe pendekat				hanya tipe P		nilai disesuaikan smp/jam hijau								
										ukuran kota	hambatan samping	kelandaian	parkir	belok kanan	belok kiri									
U	1,00	P	0,23		0,22			8,60	5160,00	1,00	0,95	1,00	1,00	1,00	1,00	4902,00	251,70	0,05	0,12	28,00	771,10	0,33		
T	2,00	P	0,44		0,23			5,60	3360,00	1,00	0,95	1,00	1,00	1,00	1,00	3192,00	464,20	0,15	0,33	40,00	717,30	0,65		
S	3,00	P	0,00		0,00			8,50	5100,00	1,00	0,95	1,00	1,00	1,00	1,00	4845,00	530,80	0,11	0,25	38,00	1034,33	0,51		
B	4,00	P	0,20		0,31			5,30	3180,00	1,00	0,95	1,00	1,00	1,00	1,00	3021,00	420,20	0,14	0,31	40,00	678,88	0,62		
Waktu hilang/Total LTI (det)			32,00		Waktu siklus pra penyesuaian Cua (det)					95,57							IFR= $\sum F_{crit}$		0,45					
					Waktu siklus disesuaikan C (det)					178,00		178,00												

SIMPANG BERSINYAL					tanggal :					Ditangani oleh :									
Formulir SIG-V :					PANJANG ANTRIAN					kota :					Perihal :				
					JUMLAH KENDARAAN TERHENTI					Simpang :					Periode				
					TUNDAAN					Waktu Siklus									

  

kode pendekat	arus lalu lintas smp/jam	kapasitas smp/jam	derajat kejenuhan	rasio hijau	jumlah kendaraan antri				panjang antrian	rasio kendaraan stop/smp	jumlah kendaraan terhenti smp/jam	Tundaan			
					N1	N2	total NQ1+NQ2= NQ	NQ max				Tundaan lalu lintas rata-rata smp/jam	tundaan geometrik rata-rata smp/jam	Tundaan rata-rata smp/jam	
U	251,70	771,10	0,33	0,16	0,00	11,06	11,06	18,00	41,86	0,80	201,23	66,62	3,47	70,09	
T	464,20	717,30	0,65	0,22	0,42	20,82	21,24	31,00	61,39	0,83	386,58	64,68	3,77	68,46	
S	530,80	1034,33	0,51	0,21	0,03	23,18	23,21	33,00	77,65	0,80	422,46	61,92	3,18	65,11	
B	420,20	678,88	0,62	0,22	0,31	18,71	19,02	28,00	45,34	0,82	346,24	63,79	3,50	67,29	
LTOR semua	339,50												6,00	6,00	
Arus kor. Okor.		Total :										1356,50	Total :		
Arus total. Qtot	1666,90	kendaraan terhenti rata-rata stop/smp :										0,81	Tundaan simpang rata-rata det/smp		

Tundaan Total
17642,56
31777,51
34559,25
28276,76
2037,00
112256,07
67,34

